

Philipps



**Universität
Marburg**

DIE ZUSAMMENHÄNGE ZWISCHEN ADAPTIVER EMOTIONSREGULATION UND DEPRESSION

Untersuchung prospektiver Zusammenhänge zwischen verschiedenen Aspekten von
Emotionsregulation und dem Symptomspektrum von Major Depression

Dissertation

zur Erlangung des Doktorgrades der Naturwissenschaften
(Dr. rer. nat.)

dem Fachbereich Psychologie der Philipps-Universität Marburg
vorgelegt von

Anna Radkovsky

geboren in Weilburg

Marburg an der Lahn, Juni 2017

Originaldokument gespeichert auf dem Publikationsserver der
Philipps-Universität Marburg
<http://archiv.ub.uni-marburg.de>



Dieses Werk bzw. Inhalt steht unter einer
Creative Commons
Namensnennung
Weitergabe unter gleichen Bedingungen
4.0 International Lizenz.

Die vollständige Lizenz finden Sie unter:
<https://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0/deed.de>

Vom Fachbereich Psychologie der Philipps-Universität Marburg (Hochschulkennziffer 1080)
als Dissertation angenommen am 22.04.2017

Erstgutachter: Prof. Dr. Matthias Berking

Zweitgutachter: Prof. Dr. Winfried Rief

Tag der mündlichen Prüfung / Disputation: 02.06.2017

*One of the ultimate challenges [...] is to understand
the brain's processing of unconscious and conscious
perception, emotion, and empathy.*

Eric Kandel

INHALTSVERZEICHNIS

Zusammenfassung und Abstract	7
Zusammenfassung	7
Abstract	9
1 Theoretischer und empirischer Hintergrund	11
1.1 Major Depression	11
1.1.1 Psychopathologie der Major Depression	11
1.1.2 Gesellschaftliche und individuelle Belastungen durch Major Depression	13
1.1.3 Grenzen aktueller psychotherapeutischer Behandlung von Major Depression ..	14
1.2 Emotionsregulation	15
1.2.1 Überblick über die Entwicklung des Konzeptes der Emotionsregulation	15
1.2.2 Das Modell der adaptiven Emotionsregulation nach Berking	16
1.3 Major Depression als eine Störung der adaptiven Emotionsregulation	18
1.4 Derzeitiger Forschungsstand zum Zusammenhang von Emotionsregulation und der Psychopathologie bei Major Depression	19
2 Zielsetzung des Dissertationsvorhabens	22
2.1 Herleitung der Fragestellungen	22
2.2 Fragestellungen und Hypothesen	23
2.2.1 Fragestellung 1	23
2.2.2 Fragestellung 2	24
2.2.3 Fragestellung 3	24
2.3 Beschreibung der Studie	25
2.4 Exkurs: Statistische Untersuchungsmethoden latenter Veränderungsmodelle	26
3 Zusammenfassung der Studien	29
3.1 Studie I: Adaptive Emotionsregulation sagt die nachfolgende Reduktion depressiver Symptomatik während stationärer Verhaltenstherapie bei Patienten mit Major Depression vorher	29

3.2	Studie II: Untersuchung der Unterschiede im Umgang mit den spezifischen affektiven Zuständen depressive Stimmung, Traurigkeit, Angst und Ärger auf die Reduktion nachfolgender depressiver Symptomatik bei Patienten mit Major Depression	31
3.3	Studie III: Einfluss adaptiver Emotionsregulation auf nachfolgende Symptome von Depressivität, Ängstlichkeit und genereller Belastung bei Patienten mit MDD und komorbider Angststörung	33
4	Zusammenfassende Diskussion und Ausblick	35
4.1	Zusammenfassung der Befunde und Einordnung in die Literatur.....	35
4.2	Stärken und Limitationen der durchgeführten Studien	37
4.3	Klinisch-praktische Implikationen.....	40
4.4	Perspektiven für zukünftige Forschung	42
4.5	Schlussfolgerung	45
5	Literaturverzeichnis	46
6	Appendix.....	66
6.1	Studie I: Veröffentlichte Publikation	67
6.2	Studie II: Manuskript, eingereicht bei Behaviour Research and Therapy	68
6.3	Studie III: Veröffentlichte Publikation	69
7	Curriculum Vitae und Publikationsliste.....	70
7.1	Curriculum Vitae.....	70
7.2	Publikationsliste	71
8	Eidesstattliche Erklärung	73

ABBILDUNGSVERZEICHNIS:

Abbildung 1: Das Modell der adaptiven Emotionsregulation nach Berking (2015).....	18
Abbildung 2: Darstellung eines bivariates Wachstumskurvenmodell als Pfadmodell	27
Abbildung 3: Darstellung eines bivariaten Veränderungsmodells als Pfadmodell	28

ZUSAMMENFASSUNG UND ABSTRACT**ZUSAMMENFASSUNG**

Major Depression (MD) gilt als eine der häufigsten psychischen Erkrankungen, die bei den Betroffenen mit enormem Leiden verbunden ist und zu hohen sozioökonomischen Kosten führt. Ein großer Anteil der Betroffenen spricht nicht oder nur teilweise auf die derzeitigen psychotherapeutischen Behandlungsansätze an. Defizite in der Emotionsregulation (ER) gelten als ein möglicher Faktor, der zur Aufrechterhaltung von MD beitragen kann und somit als ein wichtiger Ansatzpunkt zur Verbesserung der Therapieangebote. Ziel der vorliegenden Dissertation war es, prospektive Zusammenhänge zwischen verschiedenen Aspekten von Emotionsregulation und dem Symptomspektrum von Major Depression zu untersuchen, um so ein differenzierteres Verständnis über die zeitlichen Zusammenhänge dieser beiden Variablen gewinnen zu können.

In einer längsschnittlichen Studie wurden bei depressiven Patienten einer psychosomatischen Fachklinik wöchentlich adaptive ER und psychopathologische Symptombelastung im Selbstbericht erfasst. Diese Verlaufsdaten wurden mittels Strukturgleichungsmodellen zur Analyse von reziproken Veränderungen ausgewertet. Es kamen bivariate Wachstumskurvenmodelle und latente Veränderungsmodelle zur Anwendung, um den wechselseitigen Einfluss von Emotionsregulation und Psychopathologie zu untersuchen.

Der erste Artikel fokussierte auf längsschnittliche Zusammenhänge zwischen adaptiver ER und depressiver Symptomschwere (DSS). Es zeigte sich, dass eine Verbesserung der adaptiven ER mit einer Abnahme der DSS in Zusammenhang steht und adaptive ER die nachfolgende Reduktion der DSS signifikant vorhersagen konnte. Unter den spezifischen ER Kompetenzen zeigten sich die Fertigkeiten, *Emotionen zielgerichtet beeinflussen zu können*, und *unerwünschte Emotionen bei Bedarf auch akzeptieren und aushalten zu können*, als relevant.

Die Fragestellung des zweiten Artikels zielte darauf ab, mögliche Unterschiede in der Regulation spezifischer affektiver Zustände und deren Zusammenhang mit nachfolgender DSS zu untersuchen. Emotionsregulation wird bislang häufig emotionsübergreifend erfasst. Unklar ist daher, ob die adaptive Regulation spezifischer affektiver Zustände wie *depressive Stimmung*, *Traurigkeit*, *Ärger* und *Angst*, die alle als bedeutsam zur Aufrechterhaltung von Major Depression angesehen werden, den gleichen Einfluss auf depressive Psychopathologie haben. Es zeigte sich, dass nur die adaptive Regulation der affektiven Zustände *depressive*

Stimmung und *Traurigkeit* die nachfolgende Reduktion depressiver Symptomschwere vorhersagten. Der adaptive Umgang mit *Angst* und *Ärger* wurde im Gegensatz dazu durch das depressive Belastungsniveau bestimmt. Der konstruktive Umgang mit *depressiver Stimmung* und *Traurigkeit* scheint für eine Verbesserung der depressiven Symptomatik von besonderer Bedeutung zu sein.

Ein Großteil der Patienten mit Major Depression leidet unter komorbiden Angststörungen und einem erhöhten allgemeinen Belastungsniveau. Ziel des dritten Artikels war es, zu untersuchen, ob adaptive ER auch einen Einfluss auf diese komorbiden Beschwerden hat. Nur zwischen adaptiver ER und DSS konnte ein eindeutiger Zusammenhang gefunden werden; kein Zusammenhang zeigte sich zwischen adaptiver ER und ängstlicher Symptomschwere. Eine Verbesserung der adaptiven ER ist mit einer Reduktion des generalisierten Belastungsniveaus assoziiert, jedoch es auch hier keinen Zusammenhang zwischen ER und nachfolgender Veränderung des Belastungsniveaus. Adaptive ER scheint nach diesen Ergebnissen zwar einen Einfluss auf die Reduktion der depressiven Kernsymptomatik zu haben, nicht jedoch auf weitere mit Depression assoziierte Symptome und Beschwerden.

Die vorliegende Arbeit verdeutlicht die Bedeutung von adaptiver ER bei der Aufrechterhaltung von Major Depression. Besonders wichtig ist dabei die differenzierte Betrachtung von ER, bezüglich spezifischer Kompetenzen und affektiver Zustände, durch die wichtige Erkenntnisse über den Prozess der ER gewonnen werden können, die zur Verbesserung der derzeitigen Behandlungskonzepte von Major Depression einen wichtigen Beitrag leisten können.

ABSTRACT

Major depressive disorder (MDD) is one of the most common mental health disorders, which causes substantial suffering in depressed individuals and results in high socioeconomic cost. A large percentage of MDD patients do not respond to current psychotherapeutic treatments for MDD or show substantial residual symptoms after being treated successfully. Deficits in emotion regulation (ER) have often been discussed as a putative maintaining factor in depression and might therefore be an important mechanism of change to improve treatment efficacy for depression. Aim of the current thesis was to examine prospective associations between different aspects of emotion regulation and depressive psychopathology, aiming to better understand longitudinal associations between those two variables.

We assessed adaptive ER and psychopathology in a sample of patients suffering from MDD during inpatient treatment for depression at the end of every treatment week. Data were analyzed using latent growth curve (LGC) and latent change score (LCS) models, a specialized type of structural equation models (SEM) well suited for the analysis of reciprocal associations in longitudinal data sets.

The first publication of the present thesis examined the longitudinal relation between adaptive ER and depressive symptom severity (DSS). An increase in adaptive ER was found to be related to a decrease in DSS. Furthermore, adaptive ER predicted subsequent changes in DSS. With regard to specific ER skills, the abilities *to modify emotions* and *to accept emotions if necessary* showed a significant influence on DSS.

Aim of the second investigation was to further investigate differences in adaptive ER of specific affective states and their relation to subsequent DSS. Because emotion regulation is usually operationalized across emotions, it remains unclear whether *depressed mood*, *sadness*, *anger* and *anxiety* - specific affective states known to be significant in the maintenance of MDD - affect depressive psychopathology in different ways. We found that the adaptive regulation of *depressed mood* and *sadness* predicts subsequent reduction of DSS, but not regulation of *anger* and *anxiety*. Accordingly, dealing successfully with *depressed mood* and *sadness* seems to be of great importance to improving symptoms of MDD.

Patients with Major Depression frequently suffer from co-morbid anxiety disorders or an elevated distress level. The third publication therefore investigated whether successful adaptive ER would also improve symptoms of anxiety and general distress. However, no

associations between adaptive ER and anxiety symptoms were found. An increase in adaptive ER was associated with decrease in general distress level, but no association of a subsequent reduction were found. Therefore, while adaptive ER seems to play an important role in reducing depressed symptoms, it did not predict a reduction of comorbid anxiety symptoms and general distress.

Taken together, the findings of this dissertation emphasize the role of adaptive ER as an important maintaining factor for Major Depression. Furthermore, they underline the importance of a more differentiated view of ER, both in terms of skills and different affective states, which, besides deepening general knowledge about ER skills, could greatly help in augmenting and improving current treatment approaches for Major Depression.

1 THEORETISCHER UND EMPIRISCHER HINTERGRUND

Der Umgang mit Gefühlen ist eine Fertigkeit, die es uns ermöglicht, unseren Alltag zu bewältigen. Gelingt uns eine adaptive Regulation unserer Emotionen, ist uns dies oft noch nicht einmal bewusst. Ein Beispiel für eine solche gelungene Regulation kann es sein, wenn wir unserem Ärger im Gespräch mit einem Freund „Luft machen“ oder wir uns bewusst machen, dass unsere Angst vor einer gefürchteten Situation gar nicht notwendig ist. Intensive, quälende Gefühlszustände erleben wir häufig dann, wenn es uns nicht gelingt diese Gefühle adaptiv zu regulieren. Menschen, die unter einer depressiven Störung leiden, haben Schwierigkeiten ihre Gefühle zu regulieren und erleben daher häufiger und länger quälende intensive Gefühlszustände.

1.1 MAJOR DEPRESSION

Traurigkeit, gedrückte Stimmung oder Antriebslosigkeit sind weit verbreitete Zustände, die die meisten Menschen in ihrem Alltag erleben und denen sich wichtige Funktionen bei der Bewältigung von belastenden Ereignissen zuschreiben lassen (Berking, 2010). So kann angenommen werden, dass Traurigkeit dabei hilft, sich von Zielen zu lösen, die nicht oder nicht mehr erreichbar sind (Berking, 2015). Übersteigen diese Zustände jedoch hinsichtlich Intensität, Dauer oder Ausmaß des Leidens das „normale“ menschliche Unglück, so kann es sich um eine depressive Störung im klinischen Sinne handeln.

1.1.1 Psychopathologie der Major Depression

Depressionen werden in der Internationalen Statistischen Klassifikation der Krankheiten und verwandter Gesundheitsprobleme (ICD-10) der Oberkategorie der affektiven Störungen zugeordnet (Dilling, Mombour, & Schmidt, 1991), da Zustände von Traurigkeit und Interessenslosigkeit die charakteristischen Merkmale sind. Zu den Kernsymptomen der Major Depression¹ nach der fünften Auflage des Diagnostischen und Statistischen Manuals Psychischer Störungen (DSM-5; American Psychiatric Association, 2013) gehören eine anhaltend gedrückte Stimmung, Anhedonie, Interessensverlust und Antriebslosigkeit. Daneben finden sich eine Reihe weiterer Symptome, die sich hinsichtlich ihrer Art und Intensität deutlich unterscheiden können, so dass die Symptomatik einer Major Depression im Gesamtbild stark variieren kann. Neben Symptomen aus dem affektiven Bereich treten

¹ In dieser Arbeit wird die im DMS-5 übliche Bezeichnung *Major Depression* verwendet, die mit den Diagnosekategorien *einzelne depressive Episode* und *rezidivierende depressive Störung* aus der ICD-10 korrespondiert. Länger andauernde depressive Störungen oder Störungen, die neben depressiven Episoden auch manische Episoden enthalten, fallen nicht unter diesen Begriff.

kognitive Symptome (z.B. Pessimismus, negative Einstellungen gegenüber der eigenen Person), motivational-behaviorale Symptome (z.B. sozialer Rückzug) und somatisch-viszerale Symptome (z.B. Schlafstörungen) auf (Berking & Radkovsky, 2012). Unter den affektiven Symptomen finden sich neben den Kernsymptomen Traurigkeit und Niedergeschlagenheit in einem unangemessenen Ausmaß u.a. auch Ängstlichkeit, Reizbarkeit oder Feindseligkeit (Brown, DiBenedetti, Danchenko, Weiller, & Fava, 2016). Der Einfluss derartiger spezifischer affektiver Zustände auf Entwicklung und Aufrechterhaltung einer Major Depression ist bislang noch wenig untersucht. Hinweise für den Zusammenhang zwischen spezifischen affektiven Zuständen und Major Depression liegen für depressive Stimmung (Joormann & Quinn, 2014; Lyubomirsky, Layous, Chancellor, & Nelson, 2014), Traurigkeit (Morrow & Nolen-Hoeksema, 1990; Peled & Moretti, 2010), Ängstlichkeit (Dobson, 1985; Fava et al., 2008; Goldberg, Wittchen, Zimmermann, Pfister, & Beesdo-Baum, 2014) und Ärger bzw. Reizbarkeit (Fava et al., 2010; Judd, Schettler, Coryell, Akiskal, & Fiedorowicz, 2013) vor.

Ein Großteil der Patienten mit einer Major Depression leidet unter mindestens einer weiteren psychischen Störung (Mineka, Watson, & Clark, 1998), wobei Angststörungen am häufigsten sind. In einer Übersichtsstudie von Melartin (2002) litten 57% der Patienten mit Major Depression auch unter einer Angststörung. Unter den Angststörungen finden sich am häufigsten soziale Phobien, gefolgt von generalisierten Angststörungen und spezifischen Phobien (Melartin et al., 2002; Sanderson, Beck, & Beck, 1990). Daneben treten bei einem Teil der Patienten mit depressiven Episoden auch subsyndromale ängstliche Symptome auf (Fawcett & Kravitz, 1983), welche sich durch eine höhere Symptombelastung und einen schweren Verlauf von depressiven Episoden ohne Angstsymptome unterscheiden (Goldberg et al., 2014). Derzeit gibt es unterschiedliche Annahmen über den Zusammenhang von depressiven und ängstlichen Symptomen (Prenoveau et al., 2010; Watson, 2005). Als ein möglicher gemeinsamer Faktor wird ein generell erhöhtes Belastungsniveau (engl. *general distress*) diskutiert (Clark & Watson, 1991; Henry & Crawford, 2005). Weiter schlug Watson (2005) vor, depressive und Angststörungen in der aktuellen 5. Version des Diagnostischen und Statistischen Manuals Psychischer Störungen (DSM-5; American Psychiatric Association, 2013) unter der Oberkategorie „emotional disorders“ zusammenzufassen, was aber keine Berücksichtigung fand. Jedoch ist im DSM-5 bei der Major Depression die Subklassifikation „mit ängstlicher Anspannung“ eingefügt worden, um besser zwischen Patienten mit und ohne begleitender Angstsymptomatik unterscheiden zu können (Goldberg et al., 2014).

1.1.2 Gesellschaftliche und individuelle Belastungen durch Major Depression

Major Depression zählt weltweit zu den am häufigsten auftretenden psychischen Störungen (Kessler et al., 2003) und verursacht enorme individuelle und gesellschaftliche Kosten (Kessler & Bromet, 2013). Für Deutschland ergab eine repräsentative Erhebung im Rahmen des Bundes-Gesundheitssurveys für die Altersgruppe der 18- bis 65-Jährigen eine 4-Wochen-Prävalenzrate von 5,6 %, eine 12-Monats-Prävalenzrate von 8,3 % und eine Lebens-Prävalenzrate von 17,1 % (Jacobi, Klose, & Wittchen, 2004). Insgesamt leiden damit zu einem gegebenen Zeitpunkt ca. 3,1 Millionen Menschen dieser Altersgruppe in Deutschland unter einer klinisch relevanten Depression. Weltweit wird nach Schätzungen der WHO von ca. 350 Millionen Betroffenen ausgegangen (WHO, 2016). Damit gehört Major Depression zu einer der vier Erkrankungen, die weltweit die höchsten gesellschaftlichen Kosten (engl. *global burden of diseases*) nach sich ziehen (Ferrari et al., 2013; Kessler, 2012; Mathers, Fat, & Boerma, 2008) und wird in den Industrienationen bis zum Jahre 2030 an erste Stelle der Verursacher von Krankheitskosten rücken (Mathers & Loncar, 2006). In Deutschland werden die direkten Kosten für die Behandlung von Major Depression auf jährlich 5,2 Milliarden Euro geschätzt; hinzu kommen jedoch enorme indirekte Kosten, die durch Fehltage und Frühberentung entstehen (Wittchen, Jacobi, Klose, & Ryl, 2010). Auch weltweit entstehen durch Major Depression enorme wirtschaftliche Kosten (Berto, D'Ilario, Ruffo, Di Virgilio, & Rizzo, 2000).

Die individuellen Belastungen durch depressive Erkrankungen sind immens und zeigen sich im subjektiven Leiden und in einer bedeutsamen Reduktion der Lebensqualität und Beeinträchtigungen in verschiedenen Lebensbereichen (Moussavi et al., 2007; Rapaport, Clary, Fayyad, & Endicott, 2005). Auch Mortalitäts- und Suizidraten sind bei Menschen, die unter Major Depression leiden, erhöht (Kessler, 2012). Zudem verläuft Major Depression bei ca. 20 % der Patienten mit einer Major Depression chronisch (Torpey & Klein, 2008), und Rückfälle (Beshai, Dobson, Bockting, & Quigley, 2011) oder subsyndromale depressive Symptome sind häufig (Judd et al., 1998b).

Epidemiologische Studien zeigen eine erhöhte Belastung für Patienten mit komorbiden Störungen hinsichtlich Schweregrad und Verlauf psychischer Störungen (Kessler, Chiu, Demler, Merikangas, & Walters, 2005). Patienten, bei denen neben einer Major Depression auch komorbide Angstssymptome vorliegen, leiden unter größeren Einschränkungen in ihrem Funktionsniveau (Van Valkenburg, Akiskal, Puzantian, & Rosenthal, 1984) und sprechen

schlechter auf Behandlungen an (Clayton et al., 1991). Auch verläuft die depressive Symptomatik häufiger chronisch und schwerere Formen treten auf (Gaynes et al., 1999); ebenso zeigt sich ein erhöhtes Suizidrisiko (Fava et al., 2004; Goldberg & Fawcett, 2012). Weiterhin sagt das Vorliegen einer komorbiden Angststörung ein schlechteres Langzeitergebnis und eine größere familiäre Prävalenz von Major Depression vorher (Coryell, Endicott, & Winokur, 1992). Zur Verbesserung der psychotherapeutischen Behandlung von Major Depression scheint es aufgrund dieser Befunde wichtig, komorbid auftretende Angstsymptomatik in zukünftiger Forschung noch stärker zu berücksichtigen, um Unterschiede in der Ätiologie und Psychopathologie zu identifizieren und auf Basis dieser Erkenntnisse effektivere Behandlungsformen zu entwickeln (Goldberg et al., 2014; Kircanski & Gotlib, 2015).

1.1.3 Grenzen aktueller psychotherapeutischer Behandlung von Major Depression

Obwohl es zahlreiche wissenschaftliche Belege für die Wirksamkeit psychotherapeutischer Behandlungen gibt (Barth et al., 2013; Cuijpers et al., 2013; Cuijpers, van Straten, Andersson, & van Oppen, 2008), zeigen andere Befunde die Einschränkungen und Grenzen der derzeitigen Interventionen zur Behandlung der Major Depression. So sprechen beispielsweise mindestens 40% der Patienten nicht auf die erste angebotene Behandlung an (Lemmens et al., 2011). Weiterhin sind Rückfälle (Beshai et al., 2011; Paykel, 2008), eine subsyndromale Residualsymptomatik (Bockting et al., 2005; Judd et al., 1998a) und ein chronischer Verlauf der Erkrankung (Spijker, Straten, & Bockting, 2013; Torpey & Klein, 2008) auch unter Patienten, die eine Depressionsbehandlung erhalten, häufig. Möglicherweise wird die Wirksamkeit der derzeitigen Behandlungsformen auch durch Publikations-Bias überschätzt (Cuijpers, Smit, Bohlmeijer, Hollon, & Andersson, 2010). Studien mit einer hohen Qualität berichten niedrigere Effektstärken als Studien mit einer geringeren Qualität (Cuijpers, van Straten, Bohlmeijer, Hollon, & Andersson, 2010).

Insgesamt verdeutlichen diese Befunde die Notwendigkeit, die Wirksamkeit und Nachhaltigkeit psychotherapeutischer Interventionen zur Depressionsbehandlung zu verbessern. Notwendig sind hierfür Studien, die darauf abzielen, *Veränderungsmechanismen* in Behandlungen mit nachgewiesener Wirksamkeit zu identifizieren (Kazdin & Nock, 2003). Mit dem Wissen um solche Faktoren können Interventionen entwickelt werden, die derartige Veränderungsmechanismen effektiv fördern und so die Wirksamkeit der Depressionsbehandlungen verbessern (Laurenceau, Hayes, & Feldman, 2007).

Emotionsregulation gilt als ein solcher möglicher Veränderungsfaktor, und wurde daher im Rahmen der vorliegenden Arbeit näher untersucht (Berking & Wupperman, 2012).

1.2 EMOTIONSREGULATION

1.2.1 *Überblick über die Entwicklung des Konzeptes der Emotionsregulation*

Das Konzept der Emotionsregulation erfuhr erstmalig in den 80er Jahren größere Beachtung, vor allem in der Entwicklungspsychologie (Gross, 1998). Linehan verwies auf einen Einfluss von Defiziten in der Emotionsregulation im Zusammenhang mit Entstehung und Aufrechterhaltung der Borderline-Persönlichkeitsstörung und entwickelte im Rahmen des Skillstraining der dialektisch-behavioralen Therapie (DBT) Interventionsansätze zur Förderung der Fertigkeiten in der Emotionsregulation (Linehan, 1993). In den 90er Jahren gewann die Erforschung des Konzeptes der Emotionsregulation im Zusammenhang mit verschiedenen Störungen zunehmend Einfluss in der klinischen Psychologie (Aldao, 2013). Auch bei vielen der sogenannten „dritte Welle“ Verfahren, wie z.B. der Akzeptanz- und Commitment-Therapie (ACT; Hayes, Strosahl, & Wilson, 1999), ist die Förderung der Emotionsregulation ein wichtiger Bestandteil der Interventionen. Im letzten Jahrzehnt haben sich mehrere Interventionsformen etabliert, die spezifisch auf eine Förderung emotionaler Fertigkeiten abzielen (Berking, 2015; Ellard, Fairholme, Boisseau, Farchione, & Barlow, 2010; Fresco, Mennin, Heimberg, & Ritter, 2013). Mittlerweile ist Emotionsregulation ein Forschungsthema in allen Hauptdisziplinen der Psychologie, z.B. auch in der Arbeits- und Organisationspsychologie oder der Persönlichkeitspsychologie, und jährlich erscheint eine Vielzahl von Publikationen (Gross, 2015). Trotz dieser verstärkten Erforschung des Konzeptes der Emotionsregulation wurde bislang keine einheitliche Definition gefunden, weshalb die entwickelten Modelle und Interventionen eine starke Heterogenität aufweisen (Gross, 2015; Heber, Lehr, Riper, & Berking, 2014).

Nach der Definition von Thompson (1994) wird Emotionsregulation beschrieben als „extrinsische und intrinsische Prozesse, die der Überwachung, der Evaluation und der Modifikation emotionaler Reaktionen zur Erreichung persönlicher Ziele dienen, insbesondere deren Intensität und zeitlicher Dauer.“ (engl.: “ER refers to the extrinsic and intrinsic processes responsible for monitoring, evaluating, and modifying emotional reactions, especially their intensive and temporal features, to accomplish one’s goal.” Thompson, 1994, S. 27–28). Auch James J. Gross (1999) definiert Emotionsregulation „Prozesse, durch die Individuen beeinflussen, welche Emotionen sie haben, wann sie sie haben und wie sie diese

Emotionen erleben und ausdrücken“ (engl.: „The processes by which individuals influence which emotions they have, when they have them, and how they experience and express these emotions.“, Gross, 1998, S. 275). Im Prozessmodell der Emotionsregulation postuliert Gross (1998) fünf Grundmechanismen der Emotionsregulation: 1. Auswahl der Situation (situation selection), 2. Modifikation der Situation (situation modification), 3. Aufmerksamkeitsfokussierung (attentional deployment), 4. kognitive Umbewertung (cognitive change) und 5. Reaktionsmodifikation (response modulation). Dabei kategorisiert Gross (1999) Emotionsregulationsstrategien anhand einer zeitlichen Komponente als bedingungs- oder reaktionsfokussiert (antecedent/ response focused). Je nachdem in welchem Stadium der Emotionsentwicklung sich eine Person befindet, ist der eine oder der andere Ansatz zur Emotionsregulation sinnvoll beziehungsweise möglich. Die aktuelle Erweiterung des Prozessmodells der Emotionsregulation rückt eine funktionelle, flexible Verknüpfung der Ansatzpunkte *Identifikation*, *Auswahl* und *Umsetzung* in den Vordergrund und betont die zeitliche Kontinuität dieser Prozesse (Gross, 2015). Weitere Modelle der ER stammen z.B. von Saarni (1999), Larsen (2000), Westen und Blagov (2007). Die vorliegende Arbeit bezieht sich auf das Modell der adaptiven ER nach Berking (2015), welches im folgenden Absatz genauer beschrieben werden soll.

1.2.2 Das Modell der adaptiven Emotionsregulation nach Berking

Im Modell der adaptiven Emotionsregulation von Berking (Berking, 2010; Berking & Whitley, 2014) wird effektive Emotionsregulation als situationsangepasstes Zusammenspiel spezifischer Emotionsregulationskompetenzen angesehen. Das Modell wurde entwickelt, um Defizite in Emotionsregulationsfertigkeiten zu identifizieren und diese Defizite durch gezielte Intervention fördern zu können. Dabei wurden einige der gängigen Modelle der Emotionsregulation aufgegriffen, integriert und erweitert (z.B. Gilbert & Procter, 2006; Greenberg, 2002; Gross, 1998). Emotionsregulation wird in diesem Modell relativ weit gefasst und bezieht sich auch auf die Regulation von Stimmungen, Stressreaktionen und affektiv-motivationalen Impulsen (Heber et al., 2014). Die folgenden sieben Kompetenzen werden als bedeutsam für eine adaptive Emotionsregulation angesehen:

- 1) Bewusstes **Wahrnehmen** von Emotionen (Lischetzke & Eid, 2003; Subic-Wrana, Bruder, Thomas, Lane, & Köhle, 2005).
- 2) **Erkennen und Benennen** von Emotionen (Feldman Barrett, Gross, Christensen, & Benvenuto, 2001; Vine & Aldao, 2014).

- 3) **Analyse der Ursache** von Emotionen (Marchesi, Fontò, Balista, Cimmino, & Maggini, 2004; Southam-Gerow & Kendall, 2002).
- 4) **Selbstunterstützende Haltung** im Umgang mit eigenen Emotionen (Gilbert, Baldwin, Irons, Baccus, & Palmer, 2006; Leahy, 2002).
- 5) Gezielte **Regulierung** eigener Emotionen (Catanzaro & Greenwood, 1994; Salovey, Mayer, Goldman, Turvey, & Palfai, 1995).
- 6) **Akzeptanz und Toleranz** unerwünschter Emotionen, wenn - für den Moment - keine Modifikation der belastenden Emotionen möglich ist (Braams, Blechert, Boden, & Gross, 2012; Greenberg, 2002; Hayes et al., 1999; Kabat-Zinn, 2003; Kobasa, Maddi, & Kahn, 1982; Leahy, 2002).
- 7) **Konfrontationsbereitschaft**, d.h. die Bereitschaft, sich Situationen auszusetzen, die aversive Emotionen auslösen, wenn dies für die Erreichung persönlicher Ziele wichtig ist (Hayes, Wilson, Gifford, Follette, & et al, 1996).

Nicht alle diese Kompetenzen werden dabei als gleichbedeutend angesehen. Berking geht davon aus, dass für eine adaptive ER die zielgerichtete Modifikation eigener Emotionen und die Bereitschaft, eine akzeptierende und tolerierende Haltung gegenüber negativen Emotionen einzunehmen, von besonderer Bedeutung sind. Die übrigen Kompetenzen werden als „Hilfskompetenzen“ angesehen, die eine effektive Anwendung der beiden Kernkompetenzen erleichtern sollen (Berking, 2010; Heber et al., 2014). Abbildung 1 stellt das angenommene Zusammenspiel der unterschiedlichen Kompetenzen der Emotionsregulation dar. Der Prozess adaptiver ER beginnt mit dem bewussten Wahrnehmen (1) affektiver Zustände sowie der möglichst konkreten Zuordnung eines semantischen Konzepts (2). Auf dieser Basis können Ursachen analysiert werden (3), die wichtige Ansatzpunkte für den Umgang mit den jeweiligen Affekten geben. Lassen sich konkrete Veränderungspunkte finden, kann eine gezielte Regulation (5) des affektiven Zustandes sinnvoll sein. Ist eine Veränderung des affektiven Zustands nicht möglich ist stellt die Kompetenz des Akzeptierens und Tolerierens (6) eine Alternative dar. Um neue Veränderungskompetenzen zu Erwerben und die Resilienz gegenüber belastenden Gefühlen zu fördern ist wiederum die zumindest gelegentliche Konfrontation mit negativen affektiven Zuständen wichtig (7). Die Kompetenz der emotionalen Selbstunterstützung spielt im Modell der adaptiven Emotionsregulation eine zentrale Rolle. Durch eine effektive emotionale Selbstunterstützung wird die Anwendung der

anderen Strategien zur Emotionsregulation erleichtert. Beispielsweise wenn die Strategie des Regulierens nicht sofort zu einer Reduktion von Traurigkeit führt.

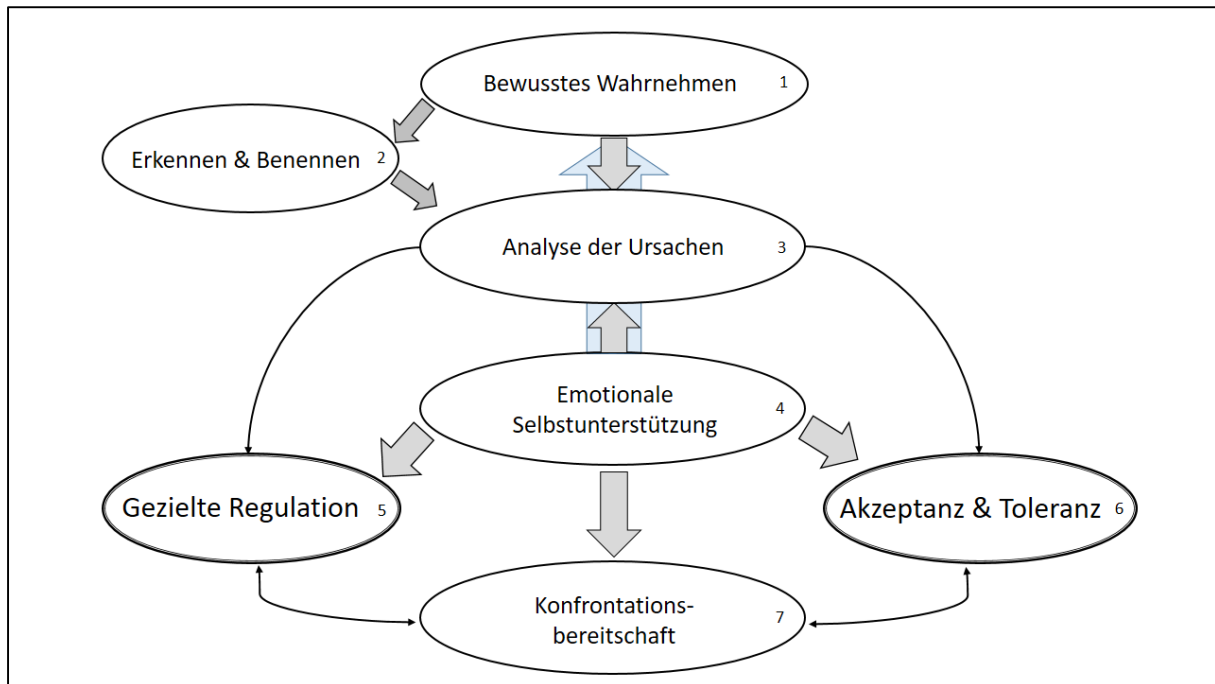


Abbildung 1: Das Modell der adaptiven Emotionsregulation nach Berking (2015). In der Abbildung sind die sieben für eine adaptive Emotionsregulation relevanten Kompetenzen dargestellt. Die Pfeile verdeutlichen den angenommenen Prozess der Anwendung dieser Kompetenzen, so dass eine adaptive Emotionsregulation erreicht wird.

Verschiedene Studien verdeutlichen die Relevanz der Elemente des Modells. So zeigen Studien, dass einzelne Kompetenzen sowie die generellen Fertigkeiten zur adaptiven Emotionsregulation korrelativ mit verschiedenen Aspekten psychischer Gesundheit zusammenhängen (Berking, Wupperman, et al., 2008; Berking & Wupperman, 2012; Berking & Znoj, 2008). Weiterhin konnte gezeigt werden, dass bei depressiven Patienten adaptive ER nachfolgende negative Affektivität zwei Wochen später (Berking, Orth, Wupperman, Meier, & Caspar, 2008) und nachfolgende depressive Symptome fünf Jahre später (Berking, Wirtz, Svaldi, & Hofmann, 2014) vorhersagen konnte. Auch konnte gezeigt werden, dass sich die beschriebenen emotionalen Kompetenzen durch ein systematisches Training gezielt fördern lassen (Berking, Meier, & Wupperman, 2010). Eine Anreicherung klassischer kognitiver Verhaltenstherapie (KVT) mit einem gezielten Training emotionaler Kompetenzen konnte die Wirksamkeit der KVT auf depressive Symptome verbessern (Berking, Ebert, Cuijpers, & Hofmann, 2013). Eine weitere empirische Absicherung der im Modell der adaptiven ER angenommen Wirkrichtungen steht noch aus.

1.3 MAJOR DEPRESSION ALS EINE STÖRUNG DER ADAPTIVEN EMOTIONSREGULATION

Teasdale und Barnard (1993) vertreten die Annahme, dass die Entstehung und Aufrechterhaltung von Depressionen als fortwährende Aktivierung depressogener kognitiver Schemata verstanden werden kann, die immer dann zum Einsatz kommen, wenn eine Situation als aversiv, unkontrollierbar und zeitlich überdauernd eingeschätzt wird. Basierend auf dieser Hypothese kann laut Berking und Whitley (2014) angenommen werden, dass Defizite in der Emotionsregulation auf mindestens drei Arten zur Entstehung und Aufrechterhaltung einer Major Depression beitragen.

1.: Defizite in den Fertigkeiten, aversive emotionale Erfahrungen positiv einzuschätzen oder unbefriedigende Lebenserfahrungen so zu verändern, dass der Fokus auf den positiven Aspekten dieser Erfahrungen liegt, führen zu einer Steigerung der Häufigkeit und Intensität aversiver emotionaler Erfahrungen. Dies erhöht wiederum das Risiko, eine gegebene Situation als aversiv einzuordnen, was wiederum als ein Vorläufer einer depressiven Informationsverarbeitung gesehen werden kann (Teasdale & Barnard, 1993).

2.: Defizite in der Emotionsregulation verhindern das Management aversiver Emotionen, wenn diese bereits aufgekommen sind und erhöhen die Wahrscheinlichkeit, dass die gegebene Situation als unkontrollierbar und zeitlich überdauernd eingeschätzt wird.

3.: Sobald depressive Schemata in Reaktion auf eine als aversiv, unkontrollierbar und zeitlich stabil eingeschätzte Situation aktiviert werden -und zudem effektive Strategien zur ER nicht vorliegen- entsteht eine depressive Stimmung (Teasdale & Barnard, 1993). Das Fehlen von adaptiven ER-Fertigkeiten kann also zu einem Teufelskreis führen, der eine depressive Informationsverarbeitung fördert.

1.4 DERZEITIGER FORSCHUNGSSTAND ZUM ZUSAMMENHANG VON EMOTIONSREGULATION UND DER PSYCHOPATHOLOGIE BEI MAJOR DEPRESSION

Zahlreiche Studien weisen darauf hin, dass Defizite in der Emotionsregulation zur Entwicklung und Aufrechterhaltung depressiver Symptome beitragen. Querschnittliche Studien zeigen eine positive Korrelation zwischen depressiven Symptomen und kognitiven Prozessen, die als maladaptiv im Umgang mit negativen Emotionen gelten, wie Rumination, Vermeidung, Unterdrückung, Katastrophisieren, geringe positive Neu- oder Umbewertung und Selbstbeschuldigung (Aldao & Nolen-Hoeksema, 2010, 2012; Aldao, Nolen-Hoeksema, & Schweizer, 2010; Garnefski & Kraaij, 2006; Garnefski, Kraaij, & van Etten, 2005). Auch finden sich Zusammenhänge zwischen depressiver Symptomatik und Defiziten in spezifischen Fertigkeiten der ER, wie sie z.B. im Modell der adaptiven Emotionsregulation (siehe Abschnitt

1.2.2.) beschrieben werden. So zeigen Studien, dass Menschen mit depressiven Beschwerden Schwierigkeiten haben, negative Emotionen (a) zu identifizieren (Honkalampi, Saarinen, Hintikka, Virtanen, & Viinamäki, 1999; Kahn & Garrison, 2009; Rude & McCarthy, 2003), (b) zu akzeptieren und zu tolerieren (Shallcross, Troy, Boland, & Mauss, 2010; Tull, Gratz, Salters, & Roemer, 2004), (c) sich in belastenden Situationen effektiv selbst zu unterstützen (Hofmann, Grossman, & Hinton, 2011; Kuyken et al., 2010) und (d) belastende Emotionen zu modifizieren (Ehring, Fischer, Schnülle, Bösterling, & Tuschen-Caffier, 2008; Kassel, Bornovalova, & Mehta, 2007).

Längsschnittliche Studien konnten zeigen, dass Defizite in spezifischen ER-Fertigkeiten nachfolgende depressive Symptomatik vorhersagen können. Beispielsweise konnte gezeigt werden, dass Rumination als Reaktion auf negative Emotionen die Schwere der aktuellen und nachfolgenden depressiven Symptomatik vorhersagen kann (Nolen-Hoeksema, 2000). Zudem kann Rumination für verschiedene klinische und nicht-klinische Stichproben von Erwachsenen, Jugendlichen und Kindern Beginn, Dauer und Wiederauftreten einer depressiven Störung vorhersagen (Nolen-Hoeksema & Morrow, 1991; Nolen-Hoeksema, Wisco, & Lyubomirsky, 2008; Roelofs et al., 2009; Rood, Roelofs, Bögels, Nolen-Hoeksema, & Schouten, 2009). Defizite in der ER können zudem das Auftreten einer klinisch auffälligen Psychopathologie bei Jugendlichen nach sieben Monaten vorhersagen (McLaughlin, Hatzenbuehler, Mennin, & Nolen-Hoeksema, 2011). In einer Meta-Analyse identifizierten Aldao und Nolen-Hoeksema (2012) Unterdrückung, Vermeidung und Rumination als Prädiktoren für depressive Psychopathologie.

Auch experimentelle Untersuchungen verdeutlichen den Zusammenhang zwischen Fertigkeiten in der Emotionsregulation und depressiven Symptomen. So konnte beispielsweise gezeigt werden, dass Teilnehmer, die bereits eine depressive Episode erlebt haben, häufiger Unterdrückung als Strategie zum Umgang mit belastenden Emotionen nutzten, als Teilnehmer, die niemals eine Depression erlebt haben (Ehring, Tuschen-Caffier, Schnülle, Fischer, & Gross, 2010). Auch benötigten depressive Patienten, die instruiert wurden, ihre Emotionen zu unterdrücken, länger, um sich von vorher induzierter dysphorischer Stimmung zu erholen, als Probanden, die dazu angeleitet wurden, ihre Emotionen zu akzeptieren (Campbell-Sills, Barlow, Brown, & Hofmann, 2006). In einem weiteren Experiment konnte gezeigt werden, dass depressive Patienten dazu tendieren Unterdrückung als ER Strategie zu nutzen, da sie hierdurch negative Emotionen kurzfristig

herunter regulieren können. Jedoch zeigte sich diese Strategie als nicht effektiv, um moderate und hohe Emotionslevel zu regulieren (Liverant, Brown, Barlow, & Roemer, 2008). Joorman, Siemer und Gotlieb (2007) konnten in einem Experiment zeigen, dass gesunde Probanden negative Emotionen durch das Abrufen angenehmer Erinnerungen regulieren konnten, depressive Probanden diese Strategie aber nicht effektiv anwenden konnten.

Erste Hinweise gibt es auch darauf, dass ER nicht nur ein wichtiger Faktor bei der Aufrechterhaltung einer Major Depression ist, sondern auch ein vielversprechender Ansatzpunkt zur Verbesserung der psychotherapeutischen Depressionsbehandlung. Einige Interventionen, die explizit eine Verbesserung der Emotionsregulation zum Ziel haben, sind das Training emotionaler Kompetenzen (TEK; Berking, 2015), die DBT (Linehan, 1993), die emotionsfokussierte Therapie (EFT; Greenberg, 2002) oder die expositionsbasierte kognitive Therapie für Depressionen (EBCT; Grosse Holtforth & Krieger, 2014). Verschiedene Interventionsstudien konnten zeigen, dass die obengenannten Verfahren depressive Symptomatik reduzieren können (Berking, Wupperman, et al., 2008; Berking et al., 2013; Bohus et al., 2004; Feldman, Harley, Kerrigan, Jacobo, & Fava, 2009; Goldman, Greenberg, & Angus, 2006; Grosse Holtforth et al., 2012; Harley, Sprich, Safren, Jacobo, & Fava, 2008; Lynch, Morse, Mendelson, & Robins, 2003).

2 ZIELSETZUNG DES DISSERTATIONSVORHABENS

2.1 HERLEITUNG DER FRAGESTELLUNGEN

Major Depression ist weltweit eine der häufigsten Erkrankungen, die neben der enormen Belastung für die Betroffenen auch zu hohen sozioökonomischen Kosten führt. Trotz zahlreicher evaluierter Behandlungsprogramme und ausgearbeiteten Behandlungsleitlinien (DGPPN et al., 2009; Härter et al., 2010) gibt es eine große Anzahl von Betroffenen, die nicht oder nur teilweise auf die derzeit angebotenen Behandlungen ansprechen. Zur Weiterentwicklung effektiver Therapieangebote für Major Depression ist ein Rückgriff auf Forschungsergebnisse zu möglichen Risikofaktoren für die Entstehung und Aufrechterhaltung depressiver Episoden sinnvoll (Laurenceau et al., 2007). Defizite in der Emotionsregulation (ER) gelten als ein möglicher Faktor, der zur Aufrechterhaltung von Major Depression beitragen kann (Berking & Wupperman, 2012). Befunde aus querschnittlichen Studien unterstützen die Annahme eines Zusammenhangs zwischen Defiziten in der ER und depressiver Psychopathologie (Aldao et al., 2010). Bislang liegen jedoch nur wenige Untersuchungen vor, die einen solchen Zusammenhang mit längsschnittlichen Studien untersuchen, obwohl sich durch derartige Untersuchungsdesigns detailliertere Aussagen über die Veränderungen der Konstrukte und deren zeitlichen Zusammenhängen treffen lassen. Ebenso fehlen Studien, die Zusammenhänge zwischen unterschiedlichen Facetten der Konstrukte zu Emotionsregulation differenziert betrachten. Bislang wird ER überwiegend affektübergreifend erfasst. Wenig ist über die Regulation spezifischer affektiver Zustände wie *depressive Stimmung*, *Traurigkeit*, *Angst* oder *Ärger*, und deren Zusammenhang mit nachfolgender depressiver Symptomschwere (engl. *depressive symptom severity*; DSS) bekannt. Sollte es affektspezifische Unterschiede in der ER geben, hätte dies wichtige Implikationen für die zukünftige Forschung und Praxis (Heber et al., 2014). Auch bezüglich der Auswirkung von adaptiver Emotionsregulation auf die Psychopathologie gibt es offene Fragestellungen. So ist unklar, ob adaptive Emotionsregulation auch auf solche psychopathologischen Symptome einen Einfluss hat, die nicht zu den depressiven Kernsymptomen zählen.

Ziel dieser Dissertation ist es, längsschnittliche Zusammenhänge zwischen Emotionsregulation und depressiver Psychopathologie zu untersuchen. Dabei sollen einerseits generelle adaptive ER und Subfacetten von ER, wie sie im Model der adaptiven ER von Berking (Berking & Lukas, 2015) beschrieben werden, in Betracht gezogen werden. Zudem soll geprüft werden, ob es

Unterschiede in der Regulation spezifischer affektiver Zustände und deren Zusammenhang mit nachfolgender DSS gibt. Weiterhin soll der Zusammenhang von adaptiver ER mit bei Major Depression häufig auftretender komorbider Symptombelastung untersucht werden.

2.2 FRAGESTELLUNGEN UND HYPOTHESEN

Die im vorherigen Abschnitt dargelegten Ausführungen führen zur Ableitung der folgenden Fragestellungen und Hypothesen

2.2.1 Fragestellung 1:

Gibt es einen längsschnittlichen Zusammenhang zwischen adaptiver ER und depressiver Symptomatik? Gibt es Unterschiede im Zusammenhang zwischen spezifischen ER Kompetenzen und depressiver Symptomatik?

Psychologische Hypothese 1.1: Es existiert ein Zusammenhang zwischen adaptiver ER und depressiver Symptomschwere, der sich in längsschnittlichen Analysen zeigt. Empirischer Hintergrund für diese Annahme sind querschnittliche Untersuchungen, die einen Zusammenhang zwischen ER und depressiver Psychopathologie nahelegen (Aldao et al., 2010) und Studien, die ER als möglichen therapeutischen Wirkfaktor beschreiben (Berking, Wupperman, et al., 2008).

Psychologische Hypothese 1.2: Auch zwischen den einzelnen Subfacetten von adaptiver ER und DSS besteht ein längsschnittlicher Zusammenhang. Basierend auf bisherigen Untersuchungen des Modells der adaptiven ER wird ein deutlicher Zusammenhang für die beiden Kompetenzen (1) Emotionen erfolgreich verändern und (2) Emotionen bei Bedarf akzeptieren oder tolerieren erwartet (Berking, 2015).

Statistische Hypothese 1.1: Zwischen adaptiver ER und DSS bestehen querschnittlich signifikante negative Korrelationen. Als statistische Kenngröße werden Korrelationen nach Pearson berechnet.

Statistische Hypothese 1.2: Veränderungen in adaptiver ER und Veränderungen der DSS sind signifikant negativ korreliert. Zur Beantwortung dieser Hypothese wird die Korrelation der Steigungsfaktoren in einem bivariaten Wachstumskurvenmodell herangezogen.

Statistische Hypothese 1.3: Adaptive ER sagt die nachfolgende Reduktion der DSS signifikant vorher. Ein prospektiver Zusammenhang zwischen DSS und nachfolgender Veränderung adaptiver ER besteht nicht. Zur Beantwortung dieser Fragestellung wird ein latentes

Veränderungsmodell berechnet und Signifikanz und Valenz der „Coupling Parameter“ betrachtet (siehe Exkurs).

2.2.2 Fragestellung 2:

Gibt es einen Unterschied im prospektiven Zusammenhang zwischen adaptiver ER der spezifischen affektiven Zustände *depressive Stimmung*, *Traurigkeit*, *Ärger* und *Angst* und der depressiven Symptomatik?

Psychologische Hypothese 2.1: Es gibt einen Unterschied im prospektiven Zusammenhang zwischen adaptiver ER für spezifische affektive Zustände und depressiver Symptomschwere. Basierend auf empirischen Befunden wird angenommen, dass der adaptive Umgang mit *depressiver Stimmung* und *Traurigkeit* eine nachfolgende Reduktion der depressiven Symptomschwere vorhersagt. Für den adaptiven Umgang mit den spezifischen Affekten *Ärger* und *Angst* wird dieser Zusammenhang nicht angenommen (Dobson, 1985; Fava et al., 2010; Joormann & Quinn, 2014; Peled & Moretti, 2010).

Statistische Hypothese 2.1: Adaptive ER von *depressiver Stimmung* und *Traurigkeit* sagt die nachfolgende Reduktion DSS signifikant vorher. Ein prospektiver Zusammenhang zwischen DSS und nachfolgender Veränderung adaptiver ER besteht nicht. Für die adaptive Regulation von *Ärger* und *Angst* besteht kein Zusammenhang zu nachfolgender DSS. Für diese Fragestellung werden latente Veränderungsmodelle berechnet und Signifikanz sowie Valenz der „Coupling Parameter“ verglichen.

2.2.3 Fragestellung 3:

Gibt es einen längsschnittlichen Zusammenhang zwischen adaptiver ER und ängstlich-depressiver Psychopathologie sowie allgemeiner Belastung?

Psychologische Hypothese 3.1: Bei Patienten mit Major Depression besteht neben dem Zusammenhang zur Depressionsschwere auch ein längsschnittlicher Zusammenhang zu komorbider ängstlicher Psychopathologie und allgemeiner Belastung. Major Depression geht häufig mit erhöhten Angstsymptomen und einer gesteigerten allgemeinen Belastung einher (Clark & Watson, 1991; Prenoveau et al., 2010). Basierend auf den bisherigen Befunden zum Einfluss von adaptiver ER auf nachfolgende DSS (siehe Studie 1) wird angenommen, dass bei Menschen mit MDD eine adaptive ER auch das Level nachfolgender Angstsymptome sowie das allgemeine Belastungsniveau reduziert.

Statistische Hypothese 3.1: Zwischen adaptiver ER und depressiver und ängstlicher Symptomschwere, sowie allgemeiner Belastung bestehen querschnittliche signifikante negative Korrelationen. Als statistische Kenngröße werden Korrelationen nach Pearson berechnet.

Statistische Hypothese 3.2: Veränderungen in adaptiver ER und Veränderungen der Symptomschwere sind signifikant negativkorreliert. Zur Beantwortung dieser Hypothese wird die Korrelation der Steigungsfaktoren in einem bivariaten Wachstumskurvenmodell herangezogen.

Statistische Hypothese 3.3: Adaptive ER sagt die nachfolgende Reduktion der Symptomschwere signifikant vorher. Ein prospektiver Zusammenhang zwischen Symptomschwere und nachfolgender Veränderung adaptiver ER besteht nicht. Zur Beantwortung dieser Fragestellung werden latente Veränderungsmodell berechnet und Signifikanz und Valenz der „Coupling Parameter“ betrachtet (siehe Exkurs).

2.3 BESCHREIBUNG DER STUDIE

Grundlage für die empirischen Untersuchungen dieser Fragestellungen sind Datensätze einer längsschnittlichen Studie, die zwischen Oktober 2010 und November 2013 in der Schön Klinik Bad Arolsen (Fachklinik für Psychosomatik und Psychotherapie) durchgeführt wurde. Unter der Leitung von Prof. Dr. Matthias Berking wurde diese Studie von Dr. Carolin Wirtz und der Autorin im Rahmen ihrer jeweiligen Dissertation durchgeführt. Ein positives Ethikvotum der Ethikkommission des Fachbereichs Psychologie der Phillips-Universität Marburg zur Durchführung dieser Studie ist eingeholt worden. Für die technische Implementierung wurde das webbasiertes Fragebogensystem „www.emoforsch.de“ von Dr. David D. Ebert verwendet. Während der regulären Behandlung depressiver Patienten wurden wöchentlich im Selbstbericht die in dieser Arbeit verwendeten Variablen der Emotionsregulation und der psychopathologischen Symptombelastung erfasst. Alle Patienten der für die Therapie depressiver Störungen spezialisierten Stationen der Klinik erhielten zu Beginn ihrer Behandlung eine Aufklärung über die Untersuchung sowie eine Einverständniserklärung zur Auswertung der Daten im Rahmen der vorliegenden Studie. Zudem fand ein zusätzlicher Termin zur Störungsdiagnostik nach DSM-IV mittels SKID-I- und SKID-II (Fydrich, Renneberg, Schmitz, & Wittchen, 1997; Wittchen, Zaudig, & Fydrich, 1997) statt. Zum Ende jeder Behandlungswoche wurden die teilnehmenden Patienten zur Bearbeitung einer erweiterten Standarddiagnostik aufgefordert. Diese Erhebung war dabei in die Routineabläufe der Klinik

zur Standarddiagnostik integriert. In die Datenauswertung wurden nur Datensätze von Patienten aufgenommen, bei denen eine Einverständniserklärung vorlag. Das Therapiekonzept der Klinik zur Behandlung depressiver Störungen basierte auf einem kognitiv-verhaltenstherapeutischen Ansatz (Hautzinger, 2013). Die Patienten erhielten im Schnitt wöchentlich ein einzeltherapeutisches Gespräch, zwei Doppelstunde depressionsspezifische Gruppentherapie (Beck, Rush, Shaw, & Emery, 2010) sowie zwei Doppelstunde Gruppenpsychotherapie zur strukturierten Problembewältigung (D’Zurilla & Goldfried, 1971). Die psychotherapeutische Behandlung wurde durch Sport- und Kunsttherapie ergänzt. Weiterhin fand eine psychiatrische Mitbehandlung statt, in deren Rahmen bei Bedarf auch eine medikamentöse Behandlung der Depression erfolgte.

2.4 EXKURS: STATISTISCHE UNTERSUCHUNGSMETHODEN LATENTER VERÄNDERUNGSMODELLE

Der methodische Schwerpunkt dieser Dissertation liegt auf der Untersuchung von längsschnittlichen Zusammenhängen zweier Konstrukte. Zur Beantwortung der oben beschriebenen Forschungsfragen wurden latente Wachstumskurvenmodelle (engl. *latent growth curve*; LGC) und latente Veränderungsmodelle (engl. *latent change score*; LCS) verwendet. In diesem Exkurs werden die wichtigsten Aspekte dieser speziellen Strukturgleichungsmodelle erläutert, die für das Verständnis der nachfolgend beschriebenen Untersuchungsergebnisse wichtig sind. In einem univariaten LGC wird auf Basis der erhobenen Wiederholungsmessungen für jeden Probanden eine individuelle Wachstumskurve berechnet, die aus den Faktoren Intercept² (deutsch: Achsenabschnitt) und Slope (deutsch: Steigung) besteht. Durch Mittelung aller Intercept- und Slope-Faktoren wird die mittlere Veränderung dargestellt (fixed effects); die Varianz der Mittelwerte von Intercept und Slope beschreibt die Variabilität der intraindivuellen Veränderungen. Um eine Aussage über die Zusammenhänge zweier sich über die Zeit verändernder Variablen machen zu können, werden zwei univariate LGC zu einem bivariaten LGC kombiniert, indem die Intercept- und Slope-Faktoren mit den Komponenten der anderen Variable korreliert werden (Christ, Schmidt, Schlüter, & Wagner, 2006; Grimm, 2007). Zur Beantwortung der Fragestellungen in dieser Arbeit ist die Korrelation zwischen den Slopefaktoren relevant, da diese den Zusammenhang zwischen den Veränderungen in beiden Variablen beschreibt (Ferrer & McArdle, 2003). In Abbildung 2 ist beispielhaft ein bivariates LGC als Pfadmodell

² Da auch in deutschsprachigen Texten die englischen Begriffe *Intercept* und *Slope* gebräuchlich sind, sollen diese Begriffe in der folgenden Arbeit verwendet werden.

Abbildung 3 ist ein LCS Modell als Pfadmodell dargestellt. Wie aus der Abbildung ersichtlich, berechnen sich die wahren Werte beider Variablen aus dem Intercept der unbeobachteten Werte und der Akkumulation der *wahren* latenten Veränderung in den unbeobachteten Variablen. Diese latenten Veränderungswerte (engl. *latent change scores*) ergeben sich wiederum aus den folgenden drei Faktoren: a) ein konstanter Slopefaktor, der die kontinuierliche/systematische Veränderung über die Zeit abbildet, b) ein autoregressiver Parameter, der den Einfluss des gleichen Konstrukts zum vorherigen Messzeitpunkt abbildet (β ; engl. *proportional parameter*) und c) ein Kreuzbeziehungsparameter, der den Einfluss des anderen Konstrukts zum vorherigen Zeitpunkt abbildet (γ ; engl. *coupling parameter*). Der letztere Parameter beschreibt die dynamische Komponente des Modells, durch die sich eine Aussage bezüglich des Einflusses einer Variablen auf die nachfolgenden Veränderungen in einer anderen Variablen treffen lässt. Zur Beantwortung der Fragestellungen in dieser Arbeit, die sich auf prospektive Zusammenhängen beziehen, werden daher diese Coupling-Parameter betrachtet (Ferrer & McArdle, 2010; Grimm, 2007).

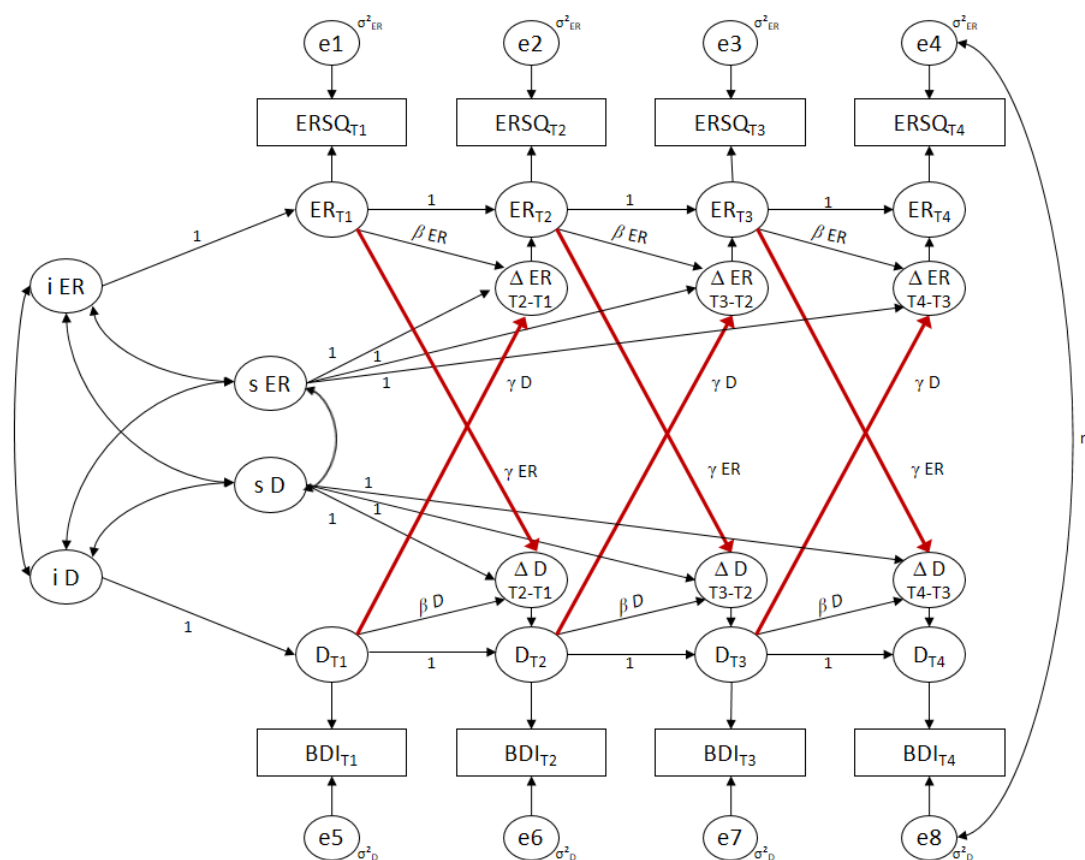


Abbildung 3: Darstellung eines bivariaten Veränderungsmodells als Pfadmodell. ER = Emotionsregulation, DSS = depressive Symptomschwere; SEK-27 = Fragebogen zur Selbsteinschätzung emotionaler Kompetenzen; BDI = Beck Depressions-Inventar; e = Residualfehler; σ^2 = Varianz; T = Messzeitpunkt; r = Fehlerkovarianz, i = Intercept; s = Slope; γ = coupling parameter; β = proportion parameter; Δ = latent change score.

3 ZUSAMMENFASSUNG DER STUDIEN

Im Folgenden sind die Publikationen, die im Rahmen der vorliegenden Dissertation verfasst wurden, zusammenfassend dargestellt. Die vollständigen Manuskripte sind im Appendix zu finden.

3.1 STUDIE I: ADAPTIVE EMOTIONSREGULATION SAGT DIE NACHFOLGENDE REDUKTION DEPRESSIVER SYMPTOMATIK WÄHREND STATIONÄRER VERHALTENSTHERAPIE BEI PATIENTEN MIT MAJOR DEPRESSION VORHER

Zitation: Radkovsky, A., McArdle, J. J., Bockting, C. L. H., & Berking, M. (2014). Successful Emotion Regulation Skills Application Predicts Subsequent Reduction of Symptom Severity During Treatment of Major Depressive Disorder. *Journal of Consulting and Clinical Psychology*, 82(2), 248–262. <http://doi.org/10.1037/a0035828262>

Hintergrund: Defizite in der Emotionsregulation (ER) gelten als ein möglicher aufrechterhaltender Faktor für Major Depression (MD) und ein vielversprechender Ansatzpunkt zur Reduktion depressiver Symptomatik. Zahlreiche querschnittliche Studien weisen auf einen Zusammenhang zwischen Defiziten in der Emotionsregulation und depressiver Symptomschwere (DSS) hin. Bislang gibt es hierzu jedoch nur wenige längsschnittliche Befunde. Insbesondere Studien, welche auf Zusammenhänge zwischen spezifischen Emotionsregulationskompetenzen und DSS fokussieren, fehlen. Es war Ziel dieser Studie, mittels eines längsschnittlichen Untersuchungsdesigns Zusammenhänge zwischen ER und DSS zu untersuchen. ER wurde dabei in dieser und den folgenden Studien im Sinne des Modells der adaptiven ER nach Berking konzeptualisiert, wonach eine effektive ER als ein situationsangepasstes Zusammenspiel aus den folgenden emotionalen Kompetenzen verstanden wird (Berking, 2015): (1) das bewusste Wahrnehmen von Emotionen, (2) das korrekte Erkennen und Benennen von Emotionen, (3) die Identifikation relevanter Ursachen bzw. aufrechterhaltender Faktoren des eigenen Befindens, (4) die Fertigkeit, sich im Prozess der ER innerlich so zu unterstützen, dass die Arbeit an den eigenen Emotionen nicht zu einer Stimmungsverschlechterung und damit wieder zum impulsiven Einsatz dysfunktionaler Strategien führt, (5) die Fertigkeit, Qualität, Intensität und Dauer von Emotionen zielgerichtet beeinflussen zu können, (6) die Fertigkeit, unerwünschte Emotionen bei Bedarf auch akzeptieren und aushalten zu können, und (7) die Bereitschaft, sich Situationen auszusetzen, die aversive Emotionen auslösen, wenn dies für das Erreichen persönlich relevanter Ziele notwendig sein sollte (Berking & Lukas, 2015). Neben einer Analyse der Zusammenhänge von

adaptiver ER als Gesamtwert und DSS sollte daher auch untersucht werden, ob sich diese Zusammenhänge für spezifische Kompetenzen adaptiver ER unterscheiden.

Methode: Bei 152 Patienten mit Major Depression (MDD) wurden zu Beginn einer stationären kognitiv-verhaltenstherapeutischen Depressionstherapie wöchentlich per Fragebogen adaptive Emotionsregulation und depressive Symptomatik erfasst. Hierfür wurden der Fragebogen zur Selbsteinschätzung emotionaler Kompetenzen (SEK-27; Berking & Znoj, 2008) sowie das Beck Depressions-Inventar in der revidierten Fassung (BDI-II; Hautzinger, Keller, & Kühner, 2006) verwendet. Zunächst wurden querschnittliche Zusammenhänge zwischen den Konstrukten ER und DSS mittels des Pearsons Korrelationskoeffizient untersucht. Als nächstes wurden mittels bivariater latenter Wachstumskurvenmodelle (LGC) Zusammenhänge zwischen Veränderung der ER und Veränderung der DSS analysiert. Schließlich wurden durch bivariate Latent Change Score Modelle (LCS) reziproke prospektive Zusammenhänge zwischen ER und DSS berechnet.

Ergebnisse: Querschnittlich zeigte sich ein korrelativer Zusammenhang zwischen adaptiver ER und DSS; auch für alle spezifischen Kompetenzen adaptiver ER wurde ein querschnittlicher Zusammenhang mit DSS gefunden. Weiterhin zeigte sich im Wachstumskurvenmodell (LGC), dass eine Verbesserung der adaptiven ER mit einer Abnahme der DSS in Zusammenhang steht. Die Ergebnisse des LCS ergaben, dass adaptive ER die nachfolgende Reduktion der DSS signifikant vorhersagte, umgekehrt fand sich jedoch kein Zusammenhang zwischen Depressivität und späterer Veränderung adaptiver Emotionsregulation. Unter den spezifischen ER Kompetenzen konnte die Fertigkeit, Emotionen zielgerichtet beeinflussen zu können, und die Fertigkeit, unerwünschte Emotionen bei Bedarf auch akzeptieren und aushalten zu können, die nachfolgende Veränderung depressiver Symptome vorhersagen. Für die anderen spezifischen ER Kompetenzen fand sich kein signifikanter prospektiver Zusammenhang, auch ein umgekehrter Zusammenhang zwischen Depressivität und der Veränderungen nachfolgender spezifischer ER Kompetenzen wurde nicht gefunden.

Diskussion: Die Ergebnisse stützen die Annahme adaptiver ER als einem wichtigen Wirkfaktor für die Reduktion der Symptomatik bei Major Depression, jedoch zeigten sich von den angenommenen spezifischen Kompetenzen der adaptiven ER nur die Fertigkeiten zur (a) Akzeptanz aversiver Emotionen und zur (b) Modifikation von Emotionen als relevant für eine Reduktion der depressiven Symptomatik. Eine systematische Förderung dieser Fertigkeiten könnte zu einer Verbesserung der Behandlung von Major Depression beitragen.

3.2 STUDIE II: UNTERSUCHUNG DER UNTERSCHIEDE IM UMGANG MIT DEN SPEZIFISCHEN AFFEKTIVEN ZUSTÄNDEN DEPRESSIVE STIMMUNG, TRAUIGKEIT, ANGST UND ÄRGER AUF DIE REDUKTION NACHFOLGENDER DEPRESSIVER SYMPTOMATIK BEI PATIENTEN MIT MAJOR DEPRESSION

Zitation: Radkovsky, A., Etzelmüller, A., Wirtz, C. M., Ebert, D. D. & Berking, M. (submitted). Affect Regulation of Depressed Mood and Sadness but not Anxiety and Anger Predicts the Reduction of Depressive Symptoms During Treatment of Major Depression. Manuscript submitted for publication in *Behaviour Research and Therapy*.

Hintergrund: Als ein wichtiger Wirkfaktor in der Aufrechterhaltung von Major Depression werden Defizite in der Emotionsregulation diskutiert. Neben zahlreichen querschnittlichen Studien legen zunehmend auch längsschnittliche Studien diesen Zusammenhang nahe (Studie I). Derzeit wird adaptive Emotionsregulation jedoch vorwiegend generell erfasst, ohne zwischen spezifischen affektiven Zuständen, wie z.B. Angst oder Traurigkeit zu differenzieren. Wenig ist daher über mögliche Unterschiede in der Regulation spezifischer affektiver Zustände und deren Zusammenhang mit nachfolgender depressiver Symptomschwere (DSS) bekannt. *Depressive Stimmung*, *Traurigkeit*, *Ärger* und *Angst* werden alle als affektive Zustände angesehen, die zur Aufrechterhaltung von Major Depression beitragen. Ziel der vorliegenden Studie war es daher, reziproke Zusammenhänge zwischen Fertigkeiten zur Regulation von *depressiver Stimmung*, *Traurigkeit*, *Angst* und *Ärger* auf nachfolgende depressive Symptomatik zu untersuchen.

Methode: Bei 152 Patienten mit Major Depression wurden im Verlauf einer stationären kognitiv-verhaltenstherapeutischen Depressionstherapie wöchentlich Regulationsfertigkeiten für die spezifischen affektiven Zustände *depressive Stimmung*, *Traurigkeit*, *Angst* und *Ärger* mittels des Fragebogens zur emotionsspezifischen Selbsteinschätzung emotionaler Kompetenzen (SEK-ES; Ebert, Christ, & Berking, 2013) sowie die Schwere der depressiven Symptomatik mittels des BDI-II (Hautzinger et al., 2006) erhoben. Mit latenten Veränderungsmodellen (LCS) wurden prospektive Zusammenhänge zwischen Veränderungen im konstruktiven Umgang mit diesen spezifischen Emotionen und nachfolgende Reduktion depressiver Symptomatik analysiert, wobei auch eine umgekehrte Wirkrichtung beachtet wurde.

Ergebnisse: Die Ergebnisse zeigten, dass die Regulationsfertigkeiten für *depressive Stimmung* die nachfolgende Reduktion depressiver Symptome vorhersagte, umgekehrt zeigte sich jedoch kein Zusammenhang zwischen Depressivität und späterer Veränderung in den

Regulationsfertigkeiten für *depressive Stimmung*. Für den konstruktiven Umgang mit affektiven Zuständen von *Traurigkeit* zeigte sich hingegen ein wechselseitiger Zusammenhang: eine adaptive Regulation von *Traurigkeit* sagt die nachfolgende Veränderung depressiver Symptomatik vorher; gleichzeitig fand sich aber auch ein Zusammenhang zwischen depressiver Symptomatik und nachfolgender Veränderung im adaptiven Umgang mit Zuständen von *Traurigkeit*. Keine signifikanten prospektiven Zusammenhänge zeigten sich für die Regulationsfertigkeiten im Umgang mit *Angst* und *Ärger*, jedoch fanden sich Zusammenhänge zwischen dem Ausmaß der depressiven Symptomatik und nachfolgender Veränderung im konstruktiven Umgang mit beiden Emotionen.

Diskussion: Die Ergebnisse unterstreichen die Notwendigkeit, adaptive Regulationsfertigkeiten differenziert für spezifische affektive Zustände zu betrachten. Der konstruktive Umgang mit *depressiver Stimmung* und *Traurigkeit* scheint für eine Verbesserung der depressiven Symptomatik von besonderer Bedeutung zu sein. Durch eine stärkere Fokussierung auf die Verbesserung dieser Regulationsfertigkeiten könnte zu einer Verbesserung der Depressionsbehandlung beigetragen werden.

3.3 STUDIE III: EINFLUSS ADAPTIVER EMOTIONSREGULATION AUF NACHFOLGENDE SYMPTOME VON DEPRESSIVITÄT, ÄNGSTLICHKEIT UND GENERELLER BELASTUNG BEI PATIENTEN MIT MDD UND KOMORBIDER ANGSTSTÖRUNG

Zitation: Wirtz, C.M., Radkovsky, A., Ebert, D. D. & Berking, M. (2014). Successful Application of Adaptive Emotion Regulation Skills Predicts the Subsequent Reduction of Depressive Symptom Severity but neither the Reduction of Anxiety nor the Reduction of General Distress during the Treatment of Major Depressive Disorder. *PloS One*, 9(10).

Hintergrund: In den vorherigen längsschnittlichen Untersuchungen konnte bei akut depressiven Patienten adaptive Emotionsregulation mit einer Reduktion nachfolgender depressiver Symptomatik in Verbindung gebracht werden (Studie I). Ebenso konnte gezeigt werden, dass eine adaptive Regulation der affektiven Zustände *depressive Stimmung* und *Traurigkeit* eine nachfolgende Reduktion depressiver Symptome vorhersagt (Studie II). Ein Großteil der Patienten mit Major Depression leidet unter komorbiden Störungen, besonders Angststörungen (Melartin et al., 2002; Sanderson et al., 1990). Zudem zeigen Patienten mit Major Depression häufig ein erhöhtes allgemeines Belastungsniveau (engl. *general distress*, Clark & Watson, 1991; Henry & Crawford, 2005; Prenoveau et al., 2010). Bislang ist nicht untersucht, ob durch eine adaptive Emotionsregulation auch nachfolgende komorbide Symptome reduziert werden können. Ziel dieser Studie war es daher, Zusammenhänge zwischen adaptiver Emotionsregulation und ängstlich-depressiver Psychopathologie sowie allgemeiner Belastung zu untersuchen. Dabei wurden, analog zu Studie I, querschnittliche Zusammenhänge, Zusammenhänge der Veränderung und prospektive Zusammenhänge untersucht.

Methode: Bei 175 Patienten wurden im Verlauf einer stationären kognitiv-verhaltenstherapeutischen Depressionstherapie wöchentlich per Fragebogen adaptive Emotionsregulationskompetenzen und ängstlich-depressive Symptomatik sowie die allgemeine Belastung erfasst. Hierfür wurden der Fragebogen zur Selbsteinschätzung emotionaler Kompetenzen (SEK-27; Berking & Znoj, 2008) sowie die Depression Anxiety Stress Scale in der 21-Item Version (DASS-21; Lovibond & Lovibond, 1995) eingesetzt. Mittels des Pearson-Korrelationskoeffizienten wurden querschnittliche Zusammenhänge zwischen den Konstrukten untersucht. Zusammenhänge zwischen Veränderung der ER und Veränderung der Symptomschwere wurden mittels bivariater latenter Wachstumskurvenmodelle (LGC)

analysiert, reziproke prospektive Zusammenhänge durch bivariate Latent Change Score Modelle (LCS).

Ergebnisse: Querschnittlich zeigte sich, dass adaptive Emotionsregulation zu allen vier Messzeitpunkten signifikant negativ mit Depressivität, Ängstlichkeit sowie allgemeiner Belastung korrelierte. Im latenten Wachstumskurvenmodell (LGC) ergab sich ein signifikanter Zusammenhang zwischen der Verbesserung von adaptiver ER und der Reduktion depressiver Symptomatik sowie zwischen adaptiver ER und der allgemeinen Symptombelastung. Kein Zusammenhang fand sich zwischen der Veränderung von adaptiver ER und ängstlicher Symptomschwere. In Latent Change Score Modell (LCS) sagte adaptive ER lediglich eine nachfolgende Reduktion depressiver Symptomschwere vorher, wohingegen keine prospektiven Zusammenhänge zwischen adaptiver ER und nachfolgender Veränderung von ängstlichen Symptomen oder allgemeiner Belastung gefunden wurde. In allen gerechneten Modellen erzielte die entgegengesetzte Wirkrichtung (Symptomschwere auf Veränderungen der adaptiven ER) keine Signifikanz.

Diskussion: Die Befunde liefern weitere Belege für den angenommenen Zusammenhang zwischen adaptiver Emotionsregulation und depressiver Psychopathologie. Für die mit depressiver Psychopathologie häufig komorbid auftretenden ängstlichen Symptome und der hohen allgemeinen Symptombelastung zeigten sich diese Zusammenhänge nur querschnittlich, bzw. als ungerichteter Zusammenhang. Insgesamt unterstützen die Befunde die Annahme, dass zur Verbesserung der psychotherapeutischen Behandlung von Major Depression die Förderung einer adaptiven Emotionsregulation als wichtiger Ansatzpunkt zur Reduktion depressiver Symptomatik gesehen werden kann.

4 ZUSAMMENFASSENDE DISKUSSION UND AUSBLICK

Im Rahmen der hier vorliegenden publikationsbasierten Dissertation sollten prospektive Zusammenhänge zwischen verschiedenen Aspekten von adaptiver Emotionsregulation (ER) und dem Symptomspektrum von Major Depression (MD) untersucht werden. Dabei wurden sowohl Emotionsregulation als generalisierter Faktor als auch die im Modell von Berking (Berking & Lukas, 2015) angenommen Subfacetten untersucht, wie auch die Regulation spezifischer Emotionen betrachtet. Bezüglich der Psychopathologie von Major Depression wurden neben der depressiven Symptomschwere auch komorbide Angstsymptomatik und das generelle Belastungsniveau berücksichtigt. In einer längsschnittlichen Studie wurden bei depressiven Patienten einer psychosomatischen Fachklinik wöchentlich Emotionsregulationsfertigkeiten und die Symptombelastung erfasst. Diese Verlaufsdaten wurden mittels Strukturgleichungsmodellen zur Analyse von reziproken Veränderungen ausgewertet; es kamen bivariate Wachstumskurvenmodelle (LGC) und latente Veränderungsmodelle (LCS) zur Anwendung, um den wechselseitigen Einfluss von Emotionsregulation und depressiver Psychopathologie zu untersuchen.

4.1 ZUSAMMENFASSUNG DER BEFUNDE UND EINORDNUNG IN DIE LITERATUR

Bislang gab es nur wenige längsschnittliche Studien, die den Zusammenhang von Emotionsregulation und Depression untersuchten; die meisten dieser Studien basierten zudem auf nicht-klinischen Stichproben und fokussierten oftmals auf ein Veränderungsintervall von mehreren Monaten oder Jahren (Berking et al., 2014; Michl, McLaughlin, Shepherd, & Nolen-Hoeksema, 2013; Vanderhasselt et al., 2014). Schlussfolgerungen über Veränderungsmechanismen bei klinisch depressiven Patienten, die sich auf Zeitintervalle von einigen Wochen erstrecken, wie sie bei einer stationären Psychotherapie üblich sind, lassen sich so schwer ziehen. Gerade solche Erkenntnisse sind jedoch wichtig, um eine Verbesserung der derzeitigen Depressionstherapien zu erreichen. Diese Dissertation umfasst drei längsschnittliche Artikel, die erstmals den Zusammenhang von Emotionsregulation und depressiver Psychopathologie bei depressiven Patienten untersucht, während diese eine depressionsspezifische stationäre Psychotherapie durchlaufen.

Die Ergebnisse zu Fragestellung 1 zeigten einen Zusammenhang zwischen Veränderungen in der adaptiven ER und Veränderungen der depressiven Symptomschwere (DSS). Adaptive ER konnte die nachfolgende Reduktion der DSS vorhersagen, ein umgekehrter Zusammenhang

von DSS auf nachfolgende ER konnte nicht gefunden werden (Studie 1). Unter den untersuchten spezifischen Kompetenzen adaptiver ER zeigten sich die Fertigkeit, *Emotionen zielgerichtet beeinflussen* zu können und die Fertigkeit, *unerwünschte Emotionen bei Bedarf auch akzeptieren und aushalten* zu können, als relevant für die nachfolgende Reduktion der DSS. Die Ergebnisse stützen damit die in den Hypothesen 1.1 und 1.2 beschriebenen Annahmen von einem längsschnittlichen Zusammenhang zwischen genereller ER und depressiver Symptomatik und bestätigen die besondere Rolle der Kompetenzen *Emotionen erfolgreich zu verändern* und *Emotionen bei Bedarf zu akzeptieren oder tolerieren*, wie bereits im Modell der adaptiven Emotionsregulation nach Berking angenommen wurde.

In Fragestellung 2 sollte untersucht werden, ob sich in dem in Studie 1 gefundenen prospektiven Zusammenhang zwischen adaptiver ER und nachfolgender DSS Unterschiede zeigen, wenn adaptive ER für spezifische affektive Zustände betrachtet wird. Für die adaptive Regulation der affektiven Zustände *depressive Stimmung* und *Traurigkeit* konnte ein Zusammenhang zu nachfolgender Reduktion depressiver Symptomschwere gefunden werden. Für den adaptiven Umgang mit Gefühlen von *Angst* und *Ärger* zeigte sich ein Einfluss der DSS auf die nachfolgenden Regulationsfertigkeiten dieser affektiven Zustände. Damit konnten die in Hypothese 2.1 formulierten Annahmen bestätigt werden, da sich ein Unterschied im prospektiven Zusammenhang zwischen adaptiver ER für spezifische affektive Zustände und depressiver Symptomschwere zeigte. Auch konnte die Annahme bestätigt werden, dass die adaptive Regulation von *depressiver Stimmung* und *Traurigkeit* einen bedeutenderen Einfluss auf die nachfolgende DSS hat, als die Regulation von *Angst* und *Ärger*. Nachdem durch die vorangegangenen Fragestellungen der Einfluss verschiedener Aspekte adaptiver Emotionsregulation auf die depressive Symptomschwere betrachtet wurde, sollte in Fragestellung 3 untersucht werden, ob adaptive ER auch einen Einfluss auf ängstliche Symptomschwere und das allgemeine Belastungsniveau bei Patienten mit Major Depression hat. Ein eindeutiger Zusammenhang fand sich nur zwischen adaptiver ER und depressiver Symptomschwere, was Hypothese 1 weiter unterstützt. Kein Zusammenhang zeigte sich zwischen adaptiver ER und ängstlicher Symptomschwere. Für das generalisierte Belastungsniveau zeigte sich nur ein Zusammenhang der Veränderungen, jedoch kein prospektiver Zusammenhang. Adaptive ER scheint zwar einen Einfluss auf die Reduktion der depressiven Kernsymptomatik zu haben, nicht jedoch auf weitere mit Depression assoziierte Symptome. Insgesamt lässt sich Hypothese 3.1 also nicht bestätigen. Dies scheint Theorien zu

widersprechen, die Emotionsregulation als einen wichtigen transdiagnostischen Faktor diskutieren (Aldao & Nolen-Hoeksema, 2010; Hofmann, Sawyer, Fang, & Asnaani, 2012; Mennin & Fresco, 2009). Jedoch ist zu berücksichtigen, dass ein Faktor sich auf übergeordneter Ebene durchaus als transdiagnostisch erweisen kann, in einzelnen Aspekten jedoch als störungsspezifisch darstellt (Aldao, 2016). Nach den Befunden dieser Arbeit scheint für depressive Patienten während einer stationären Psychotherapie adaptive ER vorrangig zur Reduktion der depressiven Symptomatik von Bedeutung sein und im Kontext der Angstsymptomatik eine weniger große Rolle zu spielen.

Insgesamt liefern die Befunde einen wichtigen Beitrag zur Weiterentwicklung des Konstruktes Emotionsregulation. Aktuelle Vorschläge zur Konzeptualisierung betonen die Notwendigkeit, dynamische und kontextabhängige Aspekte in der Definition des Prozesses der Emotionsregulation und der daran beteiligten Strategien stärker zu berücksichtigen (Aldao, 2013; Gross, 2015). Diese Arbeit konnte, durch eine differenzierte Betrachtung verschiedener Aspekte von ER, Unterschiede in deren Zusammenhang mit depressiver Psychopathologie aufzeigen und unterstützt so den Ansatz von Aldao und Gross. Zusammen mit anderen Studien, die weitere Zeitintervalle und Kontextvariablen berücksichtigen (z.B. Wichers, 2014), können die Abläufe im Prozess der ER immer genauer und passender beschrieben werden. Erkenntnisse darüber wann, in welchem Kontext, und mit welcher Zielsetzung Emotionsregulation adaptiv ist, sind wiederum hilfreich, um Menschen, bei denen der Prozess der ER so verläuft, dass langfristige psychopathologische Symptome auftreten, wirksame alternative Strategien aufzuzeigen zu können.

4.2 STÄRKEN UND LIMITATIONEN DER DURCHGEFÜHRTEN STUDIEN

Die dieser Arbeit zugrundeliegende Datenerhebung zeichnet sich durch ein längsschnittliches Untersuchungsdesign und eine sorgfältig diagnostizierte Stichprobe in einer für die Anwendung komplexer statistischer Verfahren hinreichend großen Stichprobengröße aus. Dieses Untersuchungsdesign bietet sich für die Untersuchung von Kausalzusammenhängen an (Reinecke & Pöge, 2010) und geht damit über eine rein korrelative Analyse hinaus. Auch kann eine relativ hohe ökologische Validität angenommen werden, da die Datenerhebung in einem „naturalistischen“ Setting als Teil der Routinebehandlung in einer psychosomatischen Klinik stattfand. Weiter ist als Novität hervorzuheben, dass die vorliegende Arbeit unterschiedliche Aspekte des Konstrukts ER betrachtete und erstmals adaptive ER für verschiedene affektive Zustände verglich (Studie 2).

Neben zahlreichen Stärken unterliegt die vorliegende Studie auch einigen Einschränkungen, die bei der Interpretation der Ergebnisse berücksichtigt werden sollten. Die vorliegende Untersuchung basiert ausschließlich auf Selbstberichtsdaten, die Verzerrungen durch Antworttendenzen der Probanden unterliegen können. Insbesondere ist zu berücksichtigen, dass solche Verzerrungen durch ein sozial erwünschtes Antwortverhalten der Teilnehmer entstehen können. Da die verwendeten Fragebogen Befinden und Verhalten rückblickend auf eine Woche zu erfassen versuchen, ist weiterhin eine Verzerrung durch Retrospektionseffekte denkbar. Zur Lösung dieser Problematik sollten in weiteren Studien die Konstrukte adaptive ER und DSS auf verschiedenen Ebenen mit unterschiedlichen Methoden erfasst werden, z.B. über physiologische Messungen, Fremdbeurteilungen oder Verhaltensbeobachtungen. Denkbar wäre beispielsweise, DSS über das Cortisollevel in Speichel oder Haaren zu operationalisieren (Dettenborn et al., 2012), wobei allerdings darauf zu achten ist, dass die gewählte Methode ausreichend sensitiv für Veränderungen ist. Auch über eine Analyse von Stimm- oder Bewegungsmuster ließe sich DSS operationalisieren (Crane & Gross, 2007; Ellgring & Scherer, 1996; Michalak et al., 2009). Zur verhaltensbasierten Erfassung von ER ist die Aufzeichnung von Mimikreaktionen (Rasting, Brosig, & Beutel, 2005) oder die Anwendung von Pupillometrie (Armstrong & Olatunji, 2012) denkbar. Auch Methoden aus dem Bereich des ambulanten Assessments (engl. *Ecological Momentary Assessment*; EMA) bieten den Vorteil retrospektive Verzerrungen zu vermeiden (Shiffman, Stone, & Hufford, 2008). Insgesamt bleibt bei den in diesem Abschnitt beschriebenen Verfahren jedoch immer abzuwägen, ob der im Vergleich zu Selbstberichtsdaten deutlich höhere Aufwand in Durchführung und Auswertung die zusätzlich gewinnbare Validität rechtfertigt.

Als ein weiterer Kritikpunkt an der Messmethode des Konstruktes adaptiver ER kann aufgeführt werden, dass für einen Selbstbericht die zu erfassenden mentalen Prozesse dem Probanden bewusst und zugänglich sein müssen (Heber et al., 2014). In Bezug auf die verwendeten Fragebogen SEK-27 und SEK-ES ist zu bedenken, dass Prozesse erfasst werden sollen, die den Probanden im Alltag eventuell nicht geläufig sind oder sich der Selbstwahrnehmung entziehen. Hier ist kritisch zu hinterfragen, ob eine retrospektive Differenzierung zwischen unterschiedlichen Subfacetten von adaptiver ER (z.B. Akzeptanz vs. Toleranz) oder auch spezifischen affektiven Zuständen (z.B. Traurigkeit vs. depressive Stimmung) für Probanden ohne vorheriges Training möglich ist. Die derzeitigen testtheoretischen Befunde, sowie auch die Ergebnisse dieser Arbeit sprechen dafür, dass eine

solche Unterscheidung möglich ist (Ebert, Christ, Ebert, & Christ, 2013). Dennoch sollten die verwendeten Testverfahren weiter bezüglich ihrer Testgüte, insbesondere der Konstruktvalidität, untersucht und gegebenenfalls adaptiert werden. Hierfür würde sich z.B. der Multitrait-Multimethod Ansatz anbieten (Campbell & Fiske, 1959). Ziel dieses Ansatzes ist es durch die Verwendung unterschiedlicher Messverfahren für dieselben Konstrukte Aussagen über konvergente und diskriminante Validität zu machen und Methodeneffekte identifizieren zu können.

Auch wenn in dieser Studie komplexe längsschnittliche statistische Verfahren auf der Basis von Strukturgleichungsmodellen (SEM) angewendet wurden, können die gefunden Zusammenhänge nicht zwingend kausal interpretiert werden. Mithilfe von SEM lassen sich bei fehlender Modellpassung die angenommen Hypothesen zwar falsifizieren, umgekehrt bedeutet eine gute Modellpassung jedoch nicht, dass die im Modell beschriebenen gerichteten kausalen Zusammenhänge verifiziert sind (Werner, Schermelleh-Engel, Gerhard, & Gäde, 2016). Auch bei längsschnittlichen Studien impliziert ein signifikanter prospektiver Zusammenhang noch keine Kausalität, da mögliche Drittvariablen zu berücksichtigen sind, die den Verlauf der anderen Variablen beeinflussen könnten (MacCallum & Austin, 2000; McArdle, 2009). Es ist daher wichtig, unter Einbezug empirischer Befunde und theoretischer Überlegungen solche intervenierenden Variablen auszuschließen oder in das angenommene Modell aufzunehmen, beispielsweise als Kontrollvariablen. Für die Modelle in der vorliegenden Arbeit wurden zusätzliche Analysen durchgeführt, in die nach theoretischen Überlegungen verschiedene Faktoren, z.B. die Intensität der affektiven Zustände, als zusätzliche kovariierende Faktoren aufgenommen wurden. Keines dieser Modelle erwies sich den in dieser Arbeit berichteten Modellen überlegen. Diese zusätzlichen Befunde können die Interpretation der berichteten Ergebnisse weiterhin unterstützen, bieten jedoch ebenfalls keinen Nachweis einer Kausalität.

Durch die Fokussierung auf zwei spezifische statistische Auswertungsverfahren zur Veränderungsmessung können bestimmte Formen der Veränderung, z.B. nichtlineare Zusammenhänge, übersehen werden. Auch der auf drei Wochen beschränkte Erhebungszeitraum ist als Einschränkung anzusehen, da sich potentielle Veränderungen, die sich erst später im Therapieverlauf zeigen, so nicht abbilden lassen. Zudem lässt sich aus den vorliegenden Analysen nicht erschließen, über welche Mechanismen eine Veränderung erfolgt und für wen diese Mechanismen ggf. besonders wirksam sind. Für die Ableitung

therapeutischer Konzepte ist es jedoch wichtig, derartige Wirkfaktoren zu identifizieren (Berking & Wupperman, 2012; Kazdin, 2007), wie dies bereits bei anderen therapeutischen Verfahren erfolgt ist (Gratz & Tull, 2009; Lynch, Chapman, Rosenthal, Kuo, & Linehan, 2006). Weiterhin ist die Generalisierbarkeit der Ergebnisse auf das Störungsbild „Depression“ erschwert, da keine für die Gesamtgesellschaft repräsentative depressive Patientenstichprobe erhoben wurde. Alle Patienten der Stichprobe wurden in der gleichen Klinik behandelt, so dass z.B. räumliches Einzugsgebiet oder Kooperationen mit bestimmten Versicherungsträgern als Auswahlkriterien der Klinik bereits zu einer Selektion der Probanden führten. Weiter sind Patienten mit unbehandelten Depressionen, Patienten mit leichteren depressiven Störungen, die keine stationäre Aufnahme indizieren, oder schwere MDE, die psychiatrisch behandelt werden, nicht in der Stichprobe abgebildet.

Weiterhin fehlt in der aktuellen Studie eine gezielte Förderung der adaptiven ER. Dennoch ist anzunehmen, dass im Rahmen der durchgeführten KVT auch Strategien vermittelt wurden, die zu einer Verbesserung der ER führten, da auch die KVT zumindest indirekt auf eine Förderung des Umgangs mit Gefühlen abzielt (Heber et al., 2014). So findet sich im „Standardwerk“ für KVT bei Depression die folgende Aussage von Beck et al. (1999, S68): „Es ist... wesentlich, die emotionalen Reaktionen des Patienten in den Mittelpunkt der Behandlung zu stellen und voneinander zu unterscheiden.“ Für die Untersuchung spezifischer Wirkmechanismen wäre jedoch eine explizite Förderung der ER, die systematisch randomisiert und kontrolliert erfolgt, Voraussetzung.

Abschließend ist kritisch anzumerken, dass die vorliegende Untersuchung ausschließlich auf adaptive ER fokussiert. Ein Einfluss dysfunktionaler ER-Strategien, wie z.B. Rumination oder Unterdrückung, auf die depressive Symptomatik wird in dieser Arbeit nicht berücksichtigt, obwohl einige Autoren gerade die Zusammenhänge zwischen dysfunktionalen ER-Strategien und depressiver Psychopathologie als besonders eng beschreiben (Aldao & Nolen-Hoeksema, 2012; Aldao et al., 2010). Auch Aspekte wie z.B. die Flexibilität, je nach Situation zwischen ER-Strategien zu wechseln, oder mögliche interindividuelle Unterschiede darin, welche Strategien der ER adaptiv sind, bleiben in der vorliegenden Arbeit unberücksichtigt.

4.3 KLINISCH-PRAKTISCHE IMPLIKATIONEN

Die Befunde der vorliegenden Dissertation lassen die Ableitung einiger klinischer und praktischer Implikationen zu. Die längsschnittlichen Befunde aus Studie 1 zeigen einen direkten Einfluss von adaptiver ER auf die Reduktion der depressiven Symptomatik während

einer stationären Behandlung. Diese Befunde liefern einen weiteren Beleg, dass adaptive ER nicht nur als ein Faktor in der Entstehung und Aufrechterhaltung depressiver Erkrankungen eine Rolle spielt (Berking & Wupperman, 2012), sondern auch einen vielversprechenden Wirkfaktor in der Behandlung darstellen kann. Sollte sich dies in zukünftigen Studien weiter bestätigen, würde sich die Effektivität derzeitiger kognitiv-verhaltenstherapeutischer Behandlungen für Depressionen durch eine gezielte Förderung der ER verbessern lassen können. Dies könnte zu einer höheren Responserate und einer schnelleren und länger anhaltenden Reduktion der depressiven Symptomatik führen. Erste Hinweise aus einer Pilotstudie zeigen bereits, dass eine Anreicherung der KVT-Behandlung von stationären Depressionspatienten mit Elementen zur Förderung der Emotionsregulation zu einer Verbesserung des Behandlungserfolges bei Major Depression führen kann (Berking et al., 2013). Bezüglich der Reduktion der depressiven Symptomatik zeigte sich ein gezieltes Training der emotionalen Fertigkeiten im Rahmen einer Gruppentherapie gegenüber einer aktiven und einer Wartekontrollbedingung überlegen (Berking, Eichler, Luhmann, Diedrich, Hiller, & Rief, eingereicht). Ähnliche Befunde liegen auch für die Behandlung von Alkoholabhängigkeit und somatoformen Symptomen vor (Berking et al., 2011; Gottschalk, Bleichhardt, Kleinstäuber, Berking, & Rief, 2015). Sollte sich ER als ein Wirkfaktor in der Depressionstherapie bestätigen, der zudem einen hohen inkrementellen Nutzen zu einer Standardbehandlung (engl. *Treatment-as-Usual*), wie z.B. KVT für Depression (Hautzinger, 2013), aufweist, könnte eine Förderung der ER langfristig Teil der psychotherapeutischen Standardbehandlung bei Depression werden. Bereits heute lassen sich in aktuellen Manualen zur kognitiv-verhaltenstherapeutischen Depressionsbehandlung Elemente zur Förderung der Emotionsregulation finden (z.B. Faßbinder, Klein, Sipos, & Schweiger, 2015; Hautzinger, 2013). Dabei werden oftmals jedoch lediglich die in der DBT beschriebenen Inhalte übernommen, ohne dass ein Nachweis der spezifischen Wirksamkeit für diese Interventionen vorhanden ist. Unklar ist dabei, welche dieser Strategien besonders wirksam sind und warum sie zur Reduktion der Depressivität beitragen. Ausgehend von den Befunden dieser Untersuchung kann davon ausgegangen werden, dass eine Förderung der adaptiven ER besonders auf die Verbesserung der Fertigkeiten zur *Modifikation* sowie *Akzeptanz und Toleranz* aversiver Gefühle fokussieren sollte.

Ein weiterer wichtiger Befund der ersten Studie ist der fehlende Zusammenhang zwischen DSS und nachfolgender Veränderung der ER-Fertigkeiten. Aus diesem Befund lässt sich

ableiten, dass Defizite in der adaptiven ER nicht direkt durch die Schwere der akuten depressiven Symptomatik beeinflusst werden. Depressive Symptome scheinen also vorhandene ER-Fertigkeiten nicht nur zu „überlagern“. Die Defizite in der ER bleiben vermutlich auch nach dem Abklingen der akuten Depression bestehen und können so als Risikofaktor zum Wiederauftreten der Symptomatik führen.

In Studie 2 zeigte sich, dass besonders der adaptive Umgang mit *depressiver Stimmung* und *Traurigkeit* zu einer Verbesserung der depressiven Symptomatik führte, wohingegen die adaptive Regulation von *Angst* und *Ärger* weniger bedeutsam scheint. In Studie 3 wurde der angenommene prädiktive längsschnittliche Zusammenhang zwischen adaptiver ER und mit Major Depression assoziierter Angstsymptomatik sowie dem generellen Belastungsniveau nicht gefunden. In der Behandlungsplanung bei akuter Depression scheint es aufgrund dieser Befunde sinnvoll, zunächst darauf zu achten, Patienten darin zu fördern mit affektiven Zuständen von *Traurigkeit* und *depressiver Stimmung* besser umgehen zu können, auch wenn Gefühle von *Angst* und *Ärger* subjektiv belastender erscheinen. Ob eine Förderung adaptiver ER von *Angst* und *Ärger* mittel- und langfristig sinnvoll ist lässt sich aus diesen Befunden nicht ableiten. Hier wäre es wichtig, weitere Untersuchungen mit unterschiedlichen Behandlungszeiträumen durchzuführen. Sollten sich die vermuteten Annahmen bestätigen, könnte eine Förderung der adaptiven ER je nach Behandlungsphase auf spezifische affektive Zustände abzielen, etwa eine Fokussierung auf eine Verbesserung der Regulation von *Traurigkeit* und *depressiver Stimmung* bis zum Ansprechen auf die Behandlung, gefolgt von einer Förderung der Regulation von *Angst* und *Ärger* nach Abklingen der depressiven Symptomatik. Eventuell ist zur Reduktion der komorbiden Angstsymptomatik in dieser Behandlungsphase dann auch eine Fokussierung auf einzelner Strategien der adaptiven ER bedeutsam, z.B. eine gezielte Förderung von Akzeptanz.

4.4 PERSPEKTIVEN FÜR ZUKÜNFTIGE FORSCHUNG

Wie bereits in den vorangegangenen Abschnitten angesprochen, ergibt sich aufgrund der dargestellten Resultate eine Reihe von Ansatzpunkten für weiterführende Forschung. Zunächst wäre, wie generell bei auf SEM basierenden Analyseverfahren, eine Kreuzvalidierung des Modells mit einer vergleichbaren Stichprobe wünschenswert (Little, Preacher, Selig, & Card, 2007). Um die Generalisierbarkeit der aus den Befunden abgeleiteten Aussagen zu erhöhen, wäre eine Übertragung der Modelle auf Datensätze aus unterschiedlichen Settings und unterschiedlichen Behandlungsphasen hilfreich. Noch validere

Aussagen wären möglich, wenn längsschnittliche Daten aus randomisierten kontrollierten Studien (RCT), in denen eine systematische Förderung der ER mit einer Kontrollbedingung und einer Treatment-as-Usual Bedingung verglichen werden, vorliegen. Mit einer hinreichend großen Stichprobengröße wäre es hierbei möglich, für alle drei Bedingungen Veränderungsmodelle zu definieren und Gruppenvergleiche zu erstellen (McArdle & Prindle, 2008; Prindle & McArdle, 2012).

Ein zusätzlicher Ansatz für zünftige Forschung könnte in der Analyse weiterer Veränderungsmodelle liegen, die komplexere Formen der Veränderung berücksichtigen. Beispielsweise könnte eine Erweiterung der in dieser Arbeit beschriebenen LCS Modelle zur Anwendung kommen, bei der *Veränderungen* in der einen Variable nachfolgende Veränderungen in der anderen Variable vorhersagen (Grimm, An, McArdle, Zonderman, & Resnick, 2012). Auch Modelle, die nichtlineare Veränderungen abbilden, könnten in zukünftiger Forschung ein vielversprechender Ansatz sein, mit dem sich z.B. dynamische Zusammenhänge bei exponentiellen Veränderungen abbilden lassen (Grimm, Zhang, Hamagami, & Mazzocco, 2013). *Multitrait-multimethod change* Modelle (Geiser, Eid, Nussbeck, Courvoisier, & Cole, 2010) stellen eine Kombination der beschriebenen LCS Modelle mit dem MTMM-Ansatz dar, bei der durch Verwendung verschiedener Messmethoden und Erfassung verschiedener Konstrukte über die Zeit eine höhere Generalisierbarkeit entsteht und zusätzlich eine Trennung zwischen latenter Veränderung und Methodeneffekt ermöglicht wird. Unter Einbezug von EMA-Daten und der damit einhergehenden zur Verfügung stehenden Datenmenge wären auch sogenannte „Big Data“ Verfahren, wie z.B. SEM-Tree, denkbar (Brandmaier, von Oertzen, McArdle, & Lindenberger, 2013). Diese Modelle ermöglichen exploratives und konfirmatorisches Hypothesentesten, so dass z.B. Prädiktoren für non-lineare Veränderungen identifiziert werden können, ohne dass eine vorangehende Modellierung notwendig ist.

Unabdingbar für die Interpretation derartiger Befunde ist jedoch die Einbettung in ein theoretisches Gesamtkonzept. Auch hier bietet sich ein wichtiges Betätigungsfeld für zukünftige Forschung. Insbesondere die Konzeptualisierung des Konstruktes „Emotionsregulation“ sollte in der Folge vorangetrieben werden. Dabei ist eine weitere Überprüfung der im Modell der adaptiven ER von Berking angenommenen Zusammenhänge zwischen den unterschiedlichen Fertigkeiten wichtig, wobei auch die angenommene Dichotomisierung zwischen maladaptiven und adaptiven ER Strategien hinterfragt werden

sollte. In der aktuellen Literatur wird diese strikte Einteilung zunehmend zugunsten eines flexiblen kontextabhängigen Einsatzes von ER Strategien aufgelöst (Aldao, 2013; Bonanno & Burton, 2013), bei dem Strategien flexibel ausgewählt und kombiniert werden (Gross, 2015). Eine vielversprechende Möglichkeit diese neuen theoretischen Konzeptionen zu überprüfen sind EMA Untersuchungen, die es ermöglichen psychische Abläufe auf der „Micro-Ebene“, also von Moment zu Moment, zu erfassen. Beispielsweise kann adaptive ER computergestützt mittels Smartphone-App so erfasst werden, dass die Abfrage sich entweder auf einen spezifischen Moment oder ein spezifisches Ereignis bezieht. Sowohl für Emotionsregulation (Dorn, Spindler, Kullik, Petermann, & Barnow, 2013) als auch für depressive Beschwerden (Armey, Schatten, Haradhvala, & Miller, 2015) gibt es einige Beispiele, in denen EMA bereits erfolgreich genutzt wurde. Vielversprechend ist auch der Netzwerk-Ansatz von Wichers (2014), die das dynamische Zusammenspiel von negativer Affektivität und depressiver Psychopathologie auf der Micro-Ebene untersuchen konnte (Wichers, Peeters, et al., 2012; Wichers, Lothmann, Simons, Nicolson, & Peeters, 2012).

Insgesamt ist bei zunehmender Komplexität der ER Modelle jedoch auch darauf zu achten, dass für den klinischen-therapeutischen Anwendungsbereich die Ableitung von erlernbaren Strategien zur Verbesserung der Emotionsregulation erhalten bleiben sollte.

Ein weiterer wichtiger Punkt ist die Identifikation von Wirkfaktoren, um Aussagen treffen zu können, *wie* [auf welche Weise] Emotionsregulation zu einer Reduktion der depressiven Symptomatik führt. Durch längsschnittliche Mediationsanalysen lassen sich derartige Wirkfaktoren identifizieren (Little, 2013) und so Schlussfolgerungen über Veränderungsmechanismen ziehen, die wiederum in die Verbesserung der therapeutischen Behandlungsansätze einfließen können. Erste Befunde weisen hierbei darauf hin, dass ER als Mediator den Zusammenhang zwischen kindlicher Traumatisierung und Depression beeinflusst und die Strategien Wahrnehmung, Akzeptanz und Toleranz sowie die Konfrontation mit aversiven Emotionen eine besondere Rolle spielen (Hopfinger, Berking, Bockting, & Ebert, 2016). Auch der Zusammenhang zwischen effektiver Selbstunterstützung und Depression könnte durch ER mediert werden (Diedrich, Burger, Kirchner, & Berking, 2016). Durch Moderationsanalysen können Bedingungen identifiziert werden, unter denen ER-Strategien besonders wirksam sind. Beispielsweise zeigte sich ER als Moderator zwischen der Verbesserung in Fertigkeiten wie sozialer Kompetenz oder Problemlösen und der depressiven Symptomatik (Fehlinger, Stumpenhorst, Stenzel, & Rief, 2013). Insbesondere in

Kombination mit einem RCT-Design lassen sich durch die Anwendung von längsschnittlichen Moderator- und Mediator-Analysen die effektivsten ER-Strategien identifizieren und Erkenntnisse gewinnen, wann und für wen welche Strategien besonders hilfreich sind (Kraemer, Wilson, Fairburn, & Agras, 2008). Erkenntnisse aus derartigen Forschungsprojekten könnten also wichtige Hinweise sowohl zum weiteren Verständnis von Emotionsregulation als auch zur Verbesserung der psychotherapeutischen Behandlung liefern.

4.5 SCHLUSSFOLGERUNG

Im Gesamtbild verdeutlichen die Befunde dieser Arbeit die Relevanz von adaptiver ER als einem wichtigen Wirkfaktor bei Major Depression. Durch die Anwendung komplexer Modelle zur längsschnittlichen Veränderungsmessung sind die angenommen (prospektiven) Zusammenhänge zwischen Emotionsregulation und Major Depression weitgehend bestätigt worden. Weiterhin wird deutlich, dass durch eine spezifischere Betrachtung des Konstrukts ER zusätzliche Erkenntnisse entstehen und sich so differenzierte Aussagen zu einzelnen Strategien und affektiven Zuständen treffen lassen. Diese wiederum können zur Verbesserung der derzeitigen Behandlungskonzepte von Major Depression einen wichtigen Beitrag leisten und so zur Reduktion der gesellschaftlichen und individuellen Belastungen durch Major Depression beitragen.

5 LITERATURVERZEICHNIS

- Aldao, A. (2013). The Future of Emotion Regulation Research: Capturing Context. *Perspectives on Psychological Science*, 8(2), 155–172. <http://doi.org/10.1177/1745691612459518>
- Aldao, A. (2016). Introduction to the Special Issue: Emotion Regulation as a Transdiagnostic Process. *Cognitive Therapy and Research*, 40(3), 257–261. <http://doi.org/10.1007/s10608-016-9764-2>
- Aldao, A., & Nolen-Hoeksema, S. (2010). Specificity of cognitive emotion regulation strategies: A transdiagnostic examination. *Behaviour Research and Therapy*, 48(10), 974–983. <http://doi.org/10.1016/j.brat.2010.06.002>
- Aldao, A., & Nolen-Hoeksema, S. (2012). When are adaptive strategies most predictive of psychopathology? *Journal of Abnormal Psychology*, 121(1), 276–281. <http://doi.org/10.1037/a0023598>
- Aldao, A., Nolen-Hoeksema, S., & Schweizer, S. (2010). Emotion-regulation strategies across psychopathology: A meta-analytic review. *Clinical Psychology Review*, 30(2), 217–237. <http://doi.org/10.1016/j.cpr.2009.11.004>
- American Psychiatric Association. (2013). *Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders (DSM-5)* (Fifth Edit). Arlington, VA: American Psychiatric Association.
- Armey, M. F., Schatten, H. T., Haradhvala, N., & Miller, I. W. (2015). Ecological momentary assessment (EMA) of depression-related phenomena. *Current Opinion in Psychology*, 4, 21–25. <http://doi.org/10.1016/j.copsyc.2015.01.002>
- Armstrong, T., & Olatunji, B. O. (2012). Eye tracking of attention in the affective disorders: A meta-analytic review and synthesis. *Clinical Psychology Review*, 32(8), 704–723. <http://doi.org/10.1016/j.cpr.2012.09.004>
- Barth, J., Munder, T., Gerger, H., Nüesch, E., Trelle, S., Znoj, H., ... Cuijpers, P. (2013). Comparative efficacy of seven psychotherapeutic interventions for patients with depression: a network meta-analysis. *PLoS Medicine*, 10(5), e1001454. <http://doi.org/10.1371/journal.pmed.1001454>
- Beck, A. T., Rush, A. J., Shaw, B. F., & Emery, G. (1999). *Kognitive Therapie der Depression*. Weinheimy: Beltz.

- Beck, A. T., Rush, A. J., Shaw, B. F., & Emery, G. (2010). *Kognitive Therapie der Depression [Cognitive therapy for depression]*. Weinheim, Germany: Beltz.
- Berking, M. (2010). *Training emotionaler Kompetenzen* (2. Auflage). Heidelberg: Springer.
- Berking, M. (2015). *Training emotionaler Kompetenzen* (3. Auflage). Heidelberg: Springer.
<http://doi.org/10.1007/978-3-642-54017-2>
- Berking, M., Ebert, D., Cuijpers, P., & Hofmann, S. G. (2013). Emotion Regulation Skills Training Enhances the Efficacy of Inpatient Cognitive Behavioral Therapy for Major Depressive Disorder: A Randomized Controlled Trial. *Psychotherapy and Psychosomatics*, 82(4), 234–245. <http://doi.org/10.1159/000348448>
- Berking, M., Eichler, E. Luhmann, M., Diedrich, A., Hiller, W., & Rief, W. (eingereicht) Transdiagnostic Affect Regulation Training Reduces Symptom Severity in Depression: Results from a Randomized Controlled Trial.
- Berking, M., & Lukas, C. A. (2015). The Affect Regulation Training (ART): A transdiagnostic approach to the prevention and treatment of mental disorders. *Current Opinion in Psychology*, 3, 64–69. <http://doi.org/10.1016/j.copsyc.2015.02.002>
- Berking, M., Margraf, M., Ebert, D. D., Wupperman, P., Hofmann, S. G., & Junghanns, K. (2011). Deficits in emotion-regulation skills predict alcohol use during and after cognitive-behavioral therapy for alcohol dependence. *Journal of Consulting and Clinical Psychology*, 79(3), 307–318. <http://doi.org/10.1037/a0023421>
- Berking, M., Meier, C., & Wupperman, P. (2010). Enhancing emotion-regulation skills in police officers: Results of a pilot controlled study. *Behavior Therapy*, 41(3), 329–339. <http://doi.org/10.1016/j.beth.2009.08.001>
- Berking, M., Orth, U., Wupperman, P., Meier, L. L., & Caspar, F. (2008). Prospective effects of emotion-regulation skills on emotional adjustment. *Journal of Counseling Psychology*, 55(4), 485–494. <http://doi.org/10.1037/a0013589>
- Berking, M., & Radkovsky, A. (2012). Unipolare Depression. In M. Berking & W. Rief (Eds.), *Klinische Psychologie und Psychotherapie* (pp. 29–67). Heidelberg: Springer.
<http://doi.org/10.1007/978-3-642-16974-8>
- Berking, M., & Whitley, B. (2014). *Affect Regulation Training*. New York, NY: Springer.

- Berking, M., Wirtz, C. M., Svaldi, J., & Hofmann, S. G. (2014). Emotion regulation predicts symptoms of depression over five years. *Behaviour Research and Therapy*, 57, 13–20. <http://doi.org/10.1016/j.brat.2014.03.003>
- Berking, M., & Wupperman, P. (2012). Emotion regulation and mental health: Recent findings, current challenges, and future directions. *Current Opinion in Psychiatry*, 25(2), 128–134. <http://doi.org/10.1097/YCO.0b013e3283503669>
- Berking, M., Wupperman, P., Reichardt, A., Pejic, T., Dippel, A., & Znoj, H. (2008). Emotion-regulation skills as a treatment target in psychotherapy. *Behaviour Research and Therapy*, 46(11), 1230–1237. <http://doi.org/10.1016/j.brat.2008.08.005>
- Berking, M., & Znoj, H. (2008). Entwicklung und Validierung eines Fragebogens zur standardisierten Selbsteinschätzung emotionaler Kompetenzen (SEK-27) [Development and validation of the Emotion-Regulation Skills Questionnaire (ERSQ)]. *Zeitschrift Für Psychiatrie, Psychologie Und Psychotherapie*, 56(2), 141–153. <http://doi.org/10.1024/1661-4747.56.2.141>
- Berto, P., D’Ilario, D., Ruffo, P., Di Virgilio, R., & Rizzo, F. (2000). Depression: cost-of-illness studies in the international literature, a review. *J Ment Health Policy Econ*, 3(1), 3–10. [http://doi.org/10.1002/1099-176X\(200003\)3](http://doi.org/10.1002/1099-176X(200003)3)
- Beshai, S., Dobson, K. S., Bockting, C. L. H., & Quigley, L. (2011). Relapse and recurrence prevention in depression: Current research and future prospects. *Clinical Psychology Review*, 31(8), 1349–1360. <http://doi.org/10.1016/j.cpr.2011.09.003>
- Bockting, C. L. H., Schene, A. H., Spinhoven, P., Koeter, M. W. J., Wouters, L. F., Huyser, J., & Kamphuis, J. H. (2005). Preventing relapse/recurrence in recurrent depression with cognitive therapy: a randomized controlled trial. *Journal of Consulting and Clinical Psychology*, 73(4), 647–57. <http://doi.org/10.1037/0022-006X.73.4.647>
- Bohus, M., Haaf, B., Simms, T., Limberger, M. F., Schmahl, C., Unckel, C., ... Linehan, M. M. (2004). Effectiveness of inpatient dialectical behavioral therapy for borderline personality disorder: A controlled trial. *Behaviour Research and Therapy*, 42(5), 487–99. [http://doi.org/10.1016/S0005-7967\(03\)00174-8](http://doi.org/10.1016/S0005-7967(03)00174-8)
- Bonanno, G. A., & Burton, C. L. (2013). Regulatory Flexibility. *Perspectives on Psychological Science*, 8(6), 591–612. <http://doi.org/10.1177/1745691613504116>

- Braams, B. R., Blechert, J., Boden, M. T., & Gross, J. J. (2012). The effects of acceptance and suppression on anticipation and receipt of painful stimulation. *Journal of Behavior Therapy and Experimental Psychiatry*, 43(4), 1014–1018. <http://doi.org/10.1016/j.jbtep.2012.04.001>
- Brandmaier, A. M., von Oertzen, T., McArdle, J. J., & Lindenberger, U. (2013). Structural equation model trees. *Psychological Methods*, 18(1), 71–86. <http://doi.org/10.1037/a0030001>
- Brown, T. M., DiBenedetti, D. B., Danchenko, N., Weiller, E., & Fava, M. (2016). Symptoms of Anxiety and Irritability in Patients with Major Depressive Disorder. *Journal of Depression and Anxiety*, 5(3). <http://doi.org/10.4172/2167-1044.1000237>
- Campbell-Sills, L., Barlow, D. H., Brown, T. A., & Hofmann, S. G. (2006). Effects of suppression and acceptance on emotional responses of individuals with anxiety and mood disorders. *Behaviour Research and Therapy*, 44(9), 1251–1263. <http://doi.org/10.1016/j.brat.2005.10.001>
- Campbell, D. T., & Fiske, D. W. (1959). Convergent and Discriminant Validation by the Multitrait-Multimethod Matrix. *Psychological Bulletin*, 56(2), 81–105.
- Catanzaro, S. J., & Greenwood, G. (1994). Expectancies for Negative Mood Regulation, Coping, and Dysphoria Among College Students. *Journal of Counseling Psychology*, 41(1), 34–44.
- Christ, O., Schmidt, P., Schlüter, E., & Wagner, U. (2006). Analyse von Prozessen und Veränderungen: Zur Anwendung autoregressiver latenter Wachstumskurvenmodelle. *Zeitschrift Für Sozialpsychologie*, 37(3), 173–184. <http://doi.org/10.1024/0044-3514.37.3.173>
- Clark, L. A., & Watson, D. C. (1991). Tripartite model of anxiety and depression: Psychometric evidence and taxonomic implications. *Journal of Abnormal Psychology*, 100(3), 316–336. <http://doi.org/10.1037/0021-843X.100.3.316>
- Clayton, P. J., Grove, W. M., Coryell, W., Keller, M. B., Hirschfeld, R., & Fawcett, J. (1991). Follow-Up and Family Study of Anxious Depression. *American Journal of Psychiatry*, 148(11), 1512–1517.
- Coryell, W., Endicott, J., & Winokur, G. (1992). Anxiety syndromes as epiphenomena of primary major depression: Outcome and familial psychopathology. *American Journal of*

- Psychiatry*, 149(1), 100–107. <http://doi.org/10.1176/ajp.149.1.100>
- Crane, E., & Gross, M. (2007). Motion Capture and Emotion: Affect Detection in Whole Body Movement. In A. Paiva, R. Prada, & R. W. Picard (Eds.), *Affective Computing and Intelligent Interaction* (pp. 95–101). Heidelberg: Springer. http://doi.org/10.1007/978-3-540-74889-2_9
- Cuijpers, P., Berking, M., Andersson, G., Quigley, L., Kleiboer, A., & Dobson, K. S. (2013). A Meta-Analysis of Cognitive-Behavioural Therapy for Adult Depression, Alone and in Comparison With Other Treatments. *Canadian Journal of Psychiatry*, 58(7), 376–385.
- Cuijpers, P., Smit, F., Bohlmeijer, E., Hollon, S. D., & Andersson, G. (2010). Efficacy of cognitive-behavioural therapy and other psychological treatments for adult depression: Meta-analytic study of publication bias. *The British Journal of Psychiatry: The Journal of Mental Science*, 196(3), 173–178. <http://doi.org/10.1192/bjp.bp.109.066001>
- Cuijpers, P., van Straten, A., Andersson, G., & van Oppen, P. (2008). Psychotherapy for depression in adults: A meta-analysis of comparative outcome studies. *Journal of Consulting and Clinical Psychology*, 76(6), 909–922. <http://doi.org/10.1037/a0013075>
- Cuijpers, P., van Straten, A., Bohlmeijer, E., Hollon, S. D., & Andersson, G. (2010). The effects of psychotherapy for adult depression are overestimated: A meta-analysis of study quality and effect size. *Psychological Medicine*, 40(2), 211–223. <http://doi.org/10.1017/S0033291709006114>
- D’Zurilla, T. J., & Goldfried, M. R. (1971). Problem solving and behavior modification. *Journal of Abnormal Psychology*, 78(1), 107–126. <http://doi.org/10.1037/h0031360>
- Dettenborn, L., Muhtz, C., Skoluda, N., Stalder, T., Steudte, S., Hinkelmann, K., ... Otte, C. (2012). Introducing a novel method to assess cumulative steroid concentrations: Increased hair cortisol concentrations over 6 months in medicated patients with depression. *Stress*, 15(3), 348–353. <http://doi.org/10.3109/10253890.2011.619239>
- DGPPN, B. Ä. K., KBV, A., AkdÄ, Bp., BApK, D., DEGAM, D., & DGPs, D. (2009). S3-Leitlinie/Nationale VersorgungsLeitlinie Unipolare Depression-Langfassung. *DGPPN, ÄZQ, AWMF, Berlin, Düsseldorf*.
- Diedrich, A., Burger, J., Kirchner, M., & Berking, M. (2016). Adaptive emotion regulation mediates the relationship between self-compassion and depression in individuals with

- unipolar depression. *Psychology and Psychotherapy: Theory, Research and Practice*, 1–17. <http://doi.org/10.1111/papt.12107>
- Dilling, H., Mombour, W., & Schmidt, M. H. (1991). Internationale Klassifikation psychischer Störungen: ICD-10 Kapitel V (F), Klinisch-diagnostische Leitlinien, Weltgesundheitsorganisation.
- Dobson, K. S. (1985). The relationship between anxiety and depression. *Clinical Psychology Review*, 5(4), 307–324. [http://doi.org/10.1016/0272-7358\(85\)90010-8](http://doi.org/10.1016/0272-7358(85)90010-8)
- Dorn, C., Spindler, G., Kullik, A., Petermann, F., & Barnow, S. (2013). Erfassung von Emotionsregulationsstrategien—eine Übersicht. *Psychologische Rundschau*, 64(4), 217–227. <http://doi.org/10.1026/0033-3042/a000176>
- Ebert, D. D., Christ, O., & Berking, M. (2013). Entwicklung und Validierung eines Fragebogens zur emotionsspezifischen Selbsteinschätzung emotionaler Kompetenzen (SEK-ES). *Diagnostica*, 59(1), 17–32. <http://doi.org/10.1026/0012-1924/a000079>
- Ebert, D. D., Christ, O., Ebert, D. D., & Christ, O. (2013). Entwicklung und Validierung eines Fragebogens zur emotions- spezifischen Selbsteinschätzung emotionaler Kompetenzen (SEK-ES), 59(1), 17–32. <http://doi.org/10.1026/0012-1924/a000079>
- Ehring, T., Fischer, S., Schnülle, J., Bösterling, A., & Tuschen-Caffier, B. (2008). Characteristics of emotion regulation in recovered depressed versus never depressed individuals. *Personality and Individual Differences*, 44(7), 1574–1584. <http://doi.org/10.1016/j.paid.2008.01.013>
- Ehring, T., Tuschen-Caffier, B., Schnülle, J., Fischer, S., & Gross, J. J. (2010). Emotion regulation and vulnerability to depression: Spontaneous versus instructed use of emotion suppression and reappraisal. *Emotion*, 10(4), 563–572. <http://doi.org/10.1037/a0019010>
- Ellard, K. K., Fairholme, C. P., Boisseau, C. L., Farchione, T. J., & Barlow, D. H. (2010). Unified Protocol for the Transdiagnostic Treatment of Emotional Disorders: Protocol Development and Initial Outcome Data. *Cognitive and Behavioral Practice*, 17(1), 88–101. <http://doi.org/10.1016/j.cbpra.2009.06.002>
- Ellgring, H., & Scherer, K. R. (1996). Vocal indicators of mood change in depression. *Journal of Nonverbal Behavior*, 20(2), 83–110. <http://doi.org/10.1007/BF02253071>
- Faßbinder, E., Klein, J. P., Sipos, V., & Schweiger, U. (2015). *Therapie-Tools Depression*.

Weinheim: Beltz.

- Fava, M., Alpert, J. E., Carmin, C. N., Wisniewski, S. R., Trivedi, M. H., Biggs, M. M., ... Rush, A. J. (2004). Clinical correlates and symptom patterns of anxious depression among patients with major depressive disorder in STAR*D. *Psychological Medicine*, 34(7), 1299–308. <http://doi.org/10.1017/S0033291704002612>
- Fava, M., Hwang, I., Rush, A. J., Sampson, N., Walters, E. E., & Kessler, R. C. (2010). The importance of irritability as a symptom of major depressive disorder: Results from the National Comorbidity Survey Replication. *Molecular Psychiatry*, 15(8), 856–867. <http://doi.org/10.1038/mp.2009.20>
- Fava, M., Rush, A. J., Alpert, J. E., Balasubramani, G. K., Wisniewski, S. R., Carmin, C. N., ... Trivedi, M. H. (2008). Difference in treatment outcome in outpatients with anxious versus nonanxious depression: A STAR*D report. *American Journal of Psychiatry*, 165(3), 342–351. <http://doi.org/10.1176/appi.ajp.2007.06111868>
- Fawcett, J., & Kravitz, H. M. (1983). Anxiety syndromes and their relationship to depressive illness. *The Journal of Clinical Psychiatry*, 44(8 Pt 2), 8–11. Retrieved from <http://europepmc.org/abstract/MED/6874657>
- Fehlinger, T., Stumpfenhorst, M., Stenzel, N., & Rief, W. (2013). Emotion regulation is the essential skill for improving depressive symptoms. *Journal of Affective Disorders*, 144(1–2), 116–122. <http://doi.org/10.1016/j.jad.2012.06.015>
- Feldman, G. C., Harley, R., Kerrigan, M., Jacobo, M., & Fava, M. (2009). Change in emotional processing during a dialectical behavior therapy-based skills group for major depressive disorder. *Behaviour Research and Therapy*, 47(4), 316–321. <http://doi.org/10.1016/j.brat.2009.01.005>
- Feldman Barrett, L., Gross, J. J., Christensen, T. C., & Benvenuto, M. (2001). Knowing what you're feeling and knowing what to do about it: Mapping the relation between emotion differentiation and emotion regulation. *Cognition & Emotion*, 15(6), 713–724. <http://doi.org/10.1080/02699930143000239>
- Ferrari, A. J., Charlson, F. J., Norman, R. E., Patten, S. B., Freedman, G., Murray, C. J. L., ... Whiteford, H. a. (2013). Burden of Depressive Disorders by Country, Sex, Age, and Year: Findings from the Global Burden of Disease Study 2010. *PLoS Medicine*, 10(11),

e1001547. <http://doi.org/10.1371/journal.pmed.1001547>

- Ferrer, E., & McArdle, J. (2003). Alternative Structural Models for Multivariate Longitudinal Data Analysis. *Structural Equation Modeling: A Multidisciplinary Journal*, 10(4), 493–524. http://doi.org/10.1207/S15328007SEM1004_1
- Ferrer, E., & McArdle, J. J. (2010). Longitudinal Modeling of Developmental Changes in Psychological Research. *Current Directions in Psychological Science*, 19(3), 149–154. <http://doi.org/10.1177/0963721410370300>
- Fresco, D. M., Mennin, D. S., Heimberg, R. G., & Ritter, M. (2013). Emotion Regulation Therapy for Generalized Anxiety Disorder. *Cognitive and Behavioral Practice*, 20(3), 282–300. <http://doi.org/10.1016/j.cbpra.2013.02.001>
- Fydrich, T., Renneberg, B., Schmitz, B., & Wittchen, H.-U. (1997). *SKID-II—Strukturiertes Klinisches Interview für DSM-IV Achse II: Persönlichkeitsstörungen. (SCID-II. The structured clinical interview for DSM-IV, axis II. Personality disorders)*. Göttingen: Hogrefe.
- Garnefski, N., & Kraaij, V. (2006). Relationships between cognitive emotion regulation strategies and depressive symptoms: A comparative study of five specific samples. *Personality and Individual Differences*, 40(8), 1659–1669. <http://doi.org/10.1016/j.paid.2005.12.009>
- Garnefski, N., Kraaij, V., & van Etten, M. (2005). Specificity of relations between adolescents' cognitive emotion regulation strategies and internalizing and externalizing psychopathology. *Journal of Adolescence*, 28(5), 619–631. <http://doi.org/10.1016/j.adolescence.2004.12.009>
- Gaynes, B. N., Magruder, K. m, Burns, B. J., Wagner, H. R., Yarnall, K. S. H., & Broadhead, W. E. (1999). Psychiatry and Primary Care Does a Coexisting Anxiety Disorder Predict Persistence of Depressive Illness in Primary Care Patients With Major Depression ? *General Hospital Psychiatry*, 21, 158–167.
- Geiser, C., Eid, M., Nussbeck, F. W., Courvoisier, D. S., & Cole, D. A. (2010). Multitrait-multimethod change modelling. *Advances in Statistical Analysis*, 94(2), 185–201. <http://doi.org/10.1007/s10182-010-0127-0>
- Gilbert, P., Baldwin, M. W., Irons, C., Baccus, J. R., & Palmer, M. (2006). Self-Criticism and Self-

- Warmth: An Imagery Study Exploring Their Relation to Depression. *Journal of Cognitive Psychotherapy*, 20(2), 183–200. <http://doi.org/10.1891/jcop.20.2.183>
- Gilbert, P., & Procter, S. (2006). Compassionate mind training for people with high shame and self-criticism: Overview and pilot study of a group therapy approach. *Clinical Psychology & Psychotherapy*, 13(6), 353–379. <http://doi.org/10.1002/cpp.507>
- Goldberg, D., & Fawcett, J. (2012). The importance of anxiety in both major depression and bipolar disorder. *Depression and Anxiety*, 29(6), 471–478. <http://doi.org/10.1002/da.21939>
- Goldberg, D., Wittchen, H.-U., Zimmermann, P., Pfister, H., & Beesdo-Baum, K. (2014). Anxious and non-anxious forms of major depression: familial, personality and symptom characteristics. *Psychological Medicine*, 44(6), 1223–34. <http://doi.org/10.1017/S0033291713001827>
- Goldman, R. N., Greenberg, L. S., & Angus, L. (2006). The effects of adding emotion-focused interventions to the client-centered relationship conditions in the treatment of depression. *Psychotherapy Research*, 16(5), 537–549. <http://doi.org/10.1080/10503300600589456>
- Gottschalk, J.-M., Bleichhardt, G., Kleinstäuber, M., Berking, M., & Rief, W. (2015). Erweiterung der kognitiven Verhaltenstherapie um Emotionsregulationstraining bei Patienten mit multiplen somatoformen Symptomen: Ergebnisse einer kontrollierten Pilotstudie. *Verhaltenstherapie*, 25(1), 13–21. <http://doi.org/10.1159/000371526>
- Gratz, K. L., & Tull, M. T. (2009). Emotion regulation as a mechanism of change in acceptance- and mindfulness-based treatments. In R. A. Baer (Ed.), *Assessing mindfulness and acceptance: Illuminating the processes of change*. O. Oakland, CA: New Harbinger Publications.
- Greenberg, L. S. (2002). *Emotion-focused therapy: Coaching clients to work through their feelings*. Washington, DC: American Psychological Association.
- Grimm, K. J. (2007). Multivariate longitudinal methods for studying developmental relationships between depression and academic achievement. *International Journal of Behavioral Development*, 31(4), 328–339. <http://doi.org/10.1177/0165025407077754>
- Grimm, K. J., An, Y., McArdle, J. J., Zonderman, A. B., & Resnick, S. M. (2012). Recent Changes

- Leading to Subsequent Changes: Extensions of Multivariate Latent Difference Score Models. *Structural Equation Modeling: A Multidisciplinary Journal*, 19(2), 268–292. <http://doi.org/10.1080/10705511.2012.659627>
- Grimm, K. J., Zhang, Z., Hamagami, F., & Mazzocco, M. (2013). Modeling Nonlinear Change via Latent Change and Latent Acceleration Frameworks: Examining Velocity and Acceleration of Growth Trajectories. *Multivariate Behavioral Research*, 48(1), 117–143. <http://doi.org/10.1080/00273171.2012.755111>
- Gross, J. J. (1998). The Emerging Field of Emotion Regulation: An Integrative Review. *Review of General Psychology*, 2(3), 271–299.
- Gross, J. J. (1999). Emotion Regulation: Past, Present, Future. *Cognition & Emotion*, 13(5), 551–573. <http://doi.org/10.1080/026999399379186>
- Gross, J. J. (2015). Emotion Regulation: Current Status and Future Prospects. *Psychological Inquiry*, 26(1), 1–26. <http://doi.org/10.1080/1047840X.2014.940781>
- Grosse Holtforth, M., Hayes, A. M., Sutter, M., Wilm, K., Schmied, E., Laurenceau, J.-P., & Caspar, F. (2012). Fostering Cognitive-Emotional Processing in the Treatment of Depression: A Preliminary Investigation in Exposure-Based Cognitive Therapy. *Psychotherapy and Psychosomatics*, 81(4), 259–260. <http://doi.org/10.1159/000336813>
- Grosse Holtforth, M., & Krieger, T. (2014). Expositionsbasierte kognitive Therapie bei Depressionen, (November 2013), 1–7.
- Harley, R., Sprich, S., Safren, S., Jacobo, M., & Fava, M. (2008). Adaptation of Dialectical Behavior Therapy Skills Training Group for Treatment-Resistant Depression. *The Journal of Nervous and Mental Disease*, 196(2), 136–143. <http://doi.org/10.1097/NMD.0b013e318162aa3f>
- Härter, M., Klesse, C., Bermejo, I., Bschor, T., Gensichen, J., Harfst, T., ... Berger, M. (2010). Evidenzbasierte Therapie der Depression. *Der Nervenarzt*, 81(9), 1049–1068. <http://doi.org/10.1007/s00115-010-3084-7>
- Hautzinger, M. (2013). *Kognitive Verhaltenstherapie bei Depressionen*. Weinheim: Beltz.
- Hautzinger, M., Keller, F., & Kühner, C. (2006). *Das Beck Depressions-Inventar II. Deutsche Bearbeitung und Handbuch zum BDI II*. Frankfurt/Main, Germany: Harcourt Test Services.

- Hayes, S. C., Strosahl, K. D., & Wilson, K. G. (1999). *Acceptance and commitment therapy: An experiential approach to behavior change*. New York: Guilford Press.
- Hayes, S. C., Wilson, K. G., Gifford, E. V., Follette, V. M., & et al. (1996). Experiential avoidance and behavioral disorders: A functional dimensional approach to diagnosis and treatment. *Journal of Consulting and Clinical Psychology*, 64(6), 1152–1168. <http://doi.org/10.1037/0022-006X.64.6.1152>
- Heber, E., Lehr, D., Riper, H., & Berking, M. (2014). Emotionsregulation: Überblick und kritische Reflexion des aktuellen Forschungsstandes. *Zeitschrift Für Klinische Psychologie Und Psychotherapie*, 43(3), 147–161. <http://doi.org/10.1026/1616-3443/a000265>
- Henry, J. D., & Crawford, J. R. (2005). The short-form version of the Depression Anxiety Stress Scales (DASS-21): construct validity and normative data in a large non-clinical sample. *The British Journal of Clinical Psychology*, 44(Pt 2), 227–39. <http://doi.org/10.1348/014466505X29657>
- Hofmann, S. G., Grossman, P., & Hinton, D. E. (2011). Loving-kindness and compassion meditation: Potential for psychological interventions. *Clinical Psychology Review*, 31(7), 1126–1132. <http://doi.org/10.1016/j.cpr.2011.07.003>
- Hofmann, S. G., Sawyer, A. T., Fang, A., & Asnaani, A. (2012). Emotion dysregulation model of mood and anxiety disorders. *Depression and Anxiety*, 29(5), 409–16. <http://doi.org/10.1002/da.21888>
- Honkalampi, K., Saarinen, P., Hintikka, J., Virtanen, V., & Viinamäki, H. (1999). Factors associated with alexithymia in patients suffering from depression. *Psychotherapy and Psychosomatics*, 68, 270–275.
- Hopfinger, L., Berking, M., Bockting, C. L. H., & Ebert, D. D. (2016). Emotion regulation mediates the effect of childhood trauma on depression. *Journal of Affective Disorders*, 198(March), 189–197. <http://doi.org/10.1016/j.jad.2016.03.050>
- Jacobi, F., Klose, M., & Wittchen, H.-U. (2004). Psychische Störungen in der deutschen Allgemeinbevölkerung: Inanspruchnahme von Gesundheitsleistungen und Ausfalltage [Mental disorders in the community: healthcare utilization and disability days]. *Bundesgesundheitsblatt, Gesundheitsforschung, Gesundheitsschutz*, 47(8), 736–744. <http://doi.org/10.1007/s00103-004-0885-5>

- Joormann, J., & Quinn, M. E. (2014). Cognitive processes and emotion regulation in depression. *Depression and Anxiety*, 31(4), 308–315. <http://doi.org/10.1002/da.22264>
- Joormann, J., Siemer, M., & Gotlib, I. H. (2007). Mood regulation in depression: Differential effects of distraction and recall of happy memories on sad mood. *Journal of Abnormal Psychology*, 116(3), 484–490. <http://doi.org/10.1037/0021-843X.116.3.484>
- Judd, L. L., Akiskal, H. S., Maser, J. D., Zeller, P. J., Endicott, J., Coryell, W., ... Keller, M. B. (1998a). A prospective 12-year study of subsyndromal and syndromal depressive symptoms in unipolar major depressive disorders. *Archives of General Psychiatry*, 55(8), 694–700. Retrieved from <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/9707379>
- Judd, L. L., Akiskal, H. S., Maser, J. D., Zeller, P. J., Endicott, J., Coryell, W., ... Keller, M. B. (1998b). Major depressive disorder: A prospective study of residual subthreshold depressive symptoms as predictor of rapid relapse. *Journal of Affective Disorders*, 50(2–3), 97–108. Retrieved from <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/9858069>
- Judd, L. L., Schettler, P. J., Coryell, W., Akiskal, H. S., & Fiedorowicz, J. G. (2013). Overt Irritability/Anger in Unipolar Major Depressive Episodes: Past and Current Characteristics and Implications for Long-term Course. *JAMA Psychiatry (Chicago, Ill.)*, 70(11), 1171–80. <http://doi.org/10.1001/jamapsychiatry.2013.1957>
- Kabat-Zinn, J. (2003). Mindfulness-Based Interventions in Context: Past, Present, and Future. *Clinical Psychology: Science and Practice*, 10(2), 144–156. <http://doi.org/10.1093/clipsy/bpg016>
- Kahn, J. H., & Garrison, A. M. (2009). Emotional self-disclosure and emotional avoidance: Relations with symptoms of depression and anxiety. *Journal of Counseling Psychology*, 56(4), 573–584. <http://doi.org/10.1037/a0016574>
- Kassel, J. D., Bornovalova, M., & Mehta, N. (2007). Generalized expectancies for negative mood regulation predict change in anxiety and depression among college students. *Behaviour Research and Therapy*, 45(5), 939–950. <http://doi.org/10.1016/j.brat.2006.07.014>
- Kazdin, A. E. (2007). Mediators and mechanisms of change in psychotherapy research. *Annual Review of Clinical Psychology*, 3, 1–27. <http://doi.org/10.1146/annurev.clinpsy.3.022806.091432>

- Kazdin, A. E., & Nock, M. K. (2003). Delineating mechanisms of change in child and adolescent therapy: Methodological issues and research recommendations. *Journal of Child Psychology and Psychiatry, and Allied Disciplines*, 44(8), 1116–1129. Retrieved from <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/14626454>
- Kessler, R. C. (2012). The Costs of Depression. *Psychiatric Clinics of North America*, 35(1), 1–14. <http://doi.org/10.1016/j.psc.2011.11.005>
- Kessler, R. C., Berglund, P., Demler, O., Jin, R., Koretz, D., Merikangas, K. R., ... Wang, P. S. (2003). The epidemiology of major depressive disorder. Results from the national comorbidity survey replication (NCS-R). *Health Care*, 289(23), 3095–3105.
- Kessler, R. C., & Bromet, E. J. (2013). The Epidemiology of Depression Across Cultures. *Annual Review of Public Health*, 34, 119–138. <http://doi.org/10.1146/annurev-publhealth-031912-114409>
- Kessler, R. C., Chiu, W. T., Demler, O., Merikangas, K. R., & Walters, E. E. (2005). Prevalence, severity, and comorbidity of 12-month DSM-IV disorders in the National Comorbidity Survey Replication. *Archives of General Psychiatry*, 62(6), 617–27. <http://doi.org/10.1001/archpsyc.62.6.617>
- Kircanski, K., & Gotlib, I. H. (2015). Processing of Emotional Information in Major Depressive Disorder: Toward a Dimensional Understanding. *Emotion Review*, 7(3), 256–264. <http://doi.org/10.1177/1754073915575402>
- Kobasa, S. C., Maddi, S. R., & Kahn, S. (1982). Hardiness and health: A prospective study. *Journal of Personality and Social Psychology*, 42(1), 168–177. <http://doi.org/10.1037/0022-3514.42.1.168>
- Kraemer, H. C., Wilson, G. T., Fairburn, C. G., & Agras, W. S. (2008). Mediators and Moderators of Treatment Effects in Randomized Clinical Trials, 59, 877–883.
- Kuyken, W., Watkins, E., Holden, E., White, K., Taylor, R. S., Byford, S., ... Dalgleish, T. (2010). How does mindfulness-based cognitive therapy work? *Behaviour Research and Therapy*, 48(11), 1105–1112. <http://doi.org/10.1016/j.brat.2010.08.003>
- Larsen, R. J. (2000). Toward a science of mood regulation. *Psychological Inquiry*, 11(3), 129–141.
- Laurenceau, J.-P., Hayes, A. M., & Feldman, G. C. (2007). Some methodological and statistical

- issues in the study of change processes in psychotherapy. *Clinical Psychology Review*, 27(6), 682–695. <http://doi.org/10.1016/j.cpr.2007.01.007>
- Leahy, R. L. (2002). A model of emotional schemas. *Cognitive and Behavioral Practice*, 9(3), 177–190. [http://doi.org/10.1016/S1077-7229\(02\)80048-7](http://doi.org/10.1016/S1077-7229(02)80048-7)
- Lemmens, L. H. J. M., Arntz, A., Peeters, F. P. M. L., Hollon, S. D., Roefs, A., & Huibers, M. J. H. (2011). Effectiveness, relapse prevention and mechanisms of change of cognitive therapy vs. interpersonal therapy for depression: Study protocol for a randomised controlled trial. *Trials*, 12(1), 150. <http://doi.org/10.1186/1745-6215-12-150>
- Linehan, M. M. (1993). *Cognitive-behavioral treatment of Borderline Personality Disorder*. New York, NY: Guilford Press.
- Lischetzke, T., & Eid, M. (2003). Is Attention to Feelings Beneficial or Detrimental to Affective Well-Being? Mood Regulation as a Moderator Variable. *Emotion*, 3(4), 361–377. <http://doi.org/10.1037/1528-3542.3.4.361>
- Little, T. D. (2013). *Longitudinal Structural Equation Modeling*. New York, NY: Guilford Press.
- Little, T. D., Preacher, K. J., Selig, J. P., & Card, N. A. (2007). New developments in latent variable panel analyses of longitudinal data, 31(4), 357–365. <http://doi.org/10.1177/0165025407077757>
- Liverant, G. I., Brown, T. A., Barlow, D. H., & Roemer, L. (2008). Emotion regulation in unipolar depression: The effects of acceptance and suppression of subjective emotional experience on the intensity and duration of sadness and negative affect. *Behaviour Research and Therapy*, 46(11), 1201–1209. <http://doi.org/10.1016/j.brat.2008.08.001>
- Lynch, T. R., Chapman, A. L., Rosenthal, M. Z., Kuo, J. R., & Linehan, M. M. (2006). Mechanisms of change in dialectical behavior therapy: theoretical and empirical observations. *Journal of Clinical Psychology*, 62(4), 459–80. <http://doi.org/10.1002/jclp.20243>
- Lynch, T. R., Morse, J. Q., Mendelson, T., & Robins, C. J. (2003). Dialectical behavior therapy for depressed older adults: A randomized pilot study. *American Journal of Geriatric Psychiatry*, 11, 33–45.
- Lyubomirsky, S., Layous, K., Chancellor, J., & Nelson, S. K. (2014). Thinking About Rumination: The Scholarly Contributions and Intellectual Legacy of Susan Nolen-Hoeksema. *Annual Review of Clinical Psychology*, 11(1), 150112144717005.

<http://doi.org/10.1146/annurev-clinpsy-032814-112733>

- MacCallum, R. C., & Austin, J. T. (2000). Applications of Structural Equation Modeling in Psychological Research. *Annual Review of Psychology*, 51(1), 201–226. <http://doi.org/10.1146/annurev.psych.51.1.201>
- Marchesi, C., Fontò, S., Balista, C., Cimmino, C., & Maggini, C. (2004). Relationship between Alexithymia and Panic Disorder: A Longitudinal Study to Answer an Open Question. *Psychotherapy and Psychosomatics*, 74(1), 56–60. <http://doi.org/10.1159/000082028>
- Mathers, C. D., Fat, D. M., & Boerma, J. T. (2008). *The global burden of disease: 2004 Update. Update*. Geneva, Switzerland: World Health Organization.
- Mathers, C. D., & Loncar, D. (2006). Projections of global mortality and burden of disease from 2002 to 2030. *PLoS Medicine*, 3(11), 2011–2030. <http://doi.org/10.1371/journal.pmed.0030442>
- McArdle, J. J. (2009). Latent Variable Modeling of Differences and Changes with Longitudinal Data. *Annual Review of Psychology*, 60(1), 577–605. <http://doi.org/10.1146/annurev.psych.60.110707.163612>
- McArdle, J. J., & Prindle, J. J. (2008). A latent change score analysis of a randomized clinical trial in reasoning training. *Psychology and Aging*, 23(4), 702–719. <http://doi.org/10.1037/a0014349>
- McLaughlin, K. A., Hatzenbuehler, M. L., Mennin, D. S., & Nolen-Hoeksema, S. (2011). Emotion dysregulation and adolescent psychopathology: A prospective study. *Behaviour Research and Therapy*, 49(9), 544–554. <http://doi.org/10.1016/j.brat.2011.06.003>
- Melartin, T. K., Rytsälä, H. J., Leskelä, U. S., Lestelä-Mielonen, P. S., Sokero, T. P., & Isometsä, E. T. (2002). Current comorbidity of psychiatric disorders among DSM-IV major depressive disorder patients in psychiatric care in the Vantaa Depression Study. *Journal of Clinical Psychiatry*, 63(2), 126–134. <http://doi.org/10.4088/JCP.v63n0207>
- Mennin, D. S., & Fresco, D. M. (2009). Emotion regulation as an integrative framework for understanding and treating psychopathology. In A. M. Kring & D. M. Sloan (Eds.), *Emotion regulation and psychopathology: A transdiagnostic approach to etiology and treatment* (pp. 356–379). New York, NY: Guilford Press.
- Michalak, J., Troje, N. F., Fischer, J., Vollmar, P., Heidenreich, T., & Schulte, D. (2009).

- Embodiment of sadness and depression--gait patterns associated with dysphoric mood. *Psychosomatic Medicine*, 71(5), 580–587. <http://doi.org/10.1097/PSY.0b013e3181a2515c>
- Michl, L. C., McLaughlin, K. A., Shepherd, K., & Nolen-Hoeksema, S. (2013). Rumination as a mechanism linking stressful life events to symptoms of depression and anxiety: Longitudinal evidence in early adolescents and adults. *Journal of Abnormal Psychology*, 122(2), 339–352. <http://doi.org/10.1037/a0031994>
- Mineka, S., Watson, D. C., & Clark, L. A. (1998). Comorbidity of anxiety and unipolar mood disorders. *Annual Review of Psychology*, 49, 377–412.
- Morrow, J., & Nolen-Hoeksema, S. (1990). Effects of responses to depression on the remediation of depressive affect. *Journal of Personality and Social Psychology*, 58(3), 519–527. <http://doi.org/10.1037/0022-3514.58.3.519>
- Moussavi, S., Chatterji, S., Verdes, E., Tandon, A., Patel, V., & Ustun, B. (2007). Depression, chronic diseases, and decrements in health: results from the World Health Surveys. *The Lancet*, 370(9590), 851–858. [http://doi.org/10.1016/S0140-6736\(07\)61415-9](http://doi.org/10.1016/S0140-6736(07)61415-9)
- Nolen-Hoeksema, S. (2000). The role of rumination in depressive disorders and mixed anxiety/depressive symptoms. *Journal of Abnormal Psychology*, 109(3), 504–511. Retrieved from <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/11016119>
- Nolen-Hoeksema, S., & Morrow, J. (1991). A prospective study of depression and posttraumatic stress symptoms after a natural disaster: The 1989 Loma Prieta Earthquake. *Journal of Personality and Social Psychology*, 61(1), 115–121. Retrieved from <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/1890582>
- Nolen-Hoeksema, S., Wisco, B. E., & Lyubomirsky, S. (2008). Rethinking rumination. *Perspectives on Psychological Science*, 3(5), 400–424. <http://doi.org/10.1111/j.1745-6924.2008.00088.x>
- Paykel, E. S. (2008). Partial remission, residual symptoms, and relapse in depression. *Dialogues in Clinical Neuroscience*, 10(4), 431–437.
- Peled, M., & Moretti, M. M. (2010). Ruminating on rumination: Are rumination on anger and sadness differentially related to aggression and depressed mood? *Journal of Psychopathology and Behavioral Assessment*, 32(1), 108–117.

<http://doi.org/10.1007/s10862-009-9136-2>

- Prenoveau, J. M., Zinbarg, R. E., Craske, M. G., Mineka, S., Griffith, J. W., & Epstein, A. M. (2010). Testing a hierarchical model of anxiety and depression in adolescents: A tri-level model. *Journal of Anxiety Disorders*, 24(3), 334–344. <http://doi.org/10.1016/j.janxdis.2010.01.006>
- Prindle, J. J., & McArdle, J. J. (2012). An Examination of Statistical Power in Multigroup Dynamic Structural Equation Models. *Structural Equation Modeling: A Multidisciplinary Journal*, 19(3), 351–371. <http://doi.org/10.1080/10705511.2012.687661>
- Rapaport, M. H., Clary, C., Fayyad, R., & Endicott, J. (2005). Quality-of-Life Impairment in Depressive and Anxiety Disorders. *American Journal of Psychiatry*, 162(6), 1171–1178. <http://doi.org/10.1176/appi.ajp.162.6.1171>
- Rasting, M., Brosig, B., & Beutel, M. E. (2005). Alexithymic Characteristics and Patient-Therapist Interaction: A Video Analysis of Facial Affect Display. *Psychopathology*, 38(3), 105–111. <http://doi.org/10.1159/000085772>
- Reinecke, J., & Pöge, A. (2010). Strukturgleichungsmodelle. In C. Wolf & H. Best (Eds.), *Handbuch der sozialwissenschaftlichen Datenanalyse* (pp. 775–804). Wiesbaden: VS Verlag für Sozialwissenschaften. <http://doi.org/10.1007/978-3-531-92038-2>
- Roelofs, J., Rood, L., Meesters, C., te Dorsthorst, V., Bögels, S., Alloy, L. B., & Nolen-Hoeksema, S. (2009). The influence of rumination and distraction on depressed and anxious mood: A prospective examination of the response styles theory in children and adolescents. *European Child & Adolescent Psychiatry*, 18(10), 635–642. <http://doi.org/10.1007/s00787-009-0026-7>
- Rood, L., Roelofs, J., Bögels, S. M., Nolen-Hoeksema, S., & Schouten, E. (2009). The influence of emotion-focused rumination and distraction on depressive symptoms in non-clinical youth: A meta-analytic review. *Clinical Psychology Review*, 29(7), 607–616. <http://doi.org/10.1016/j.cpr.2009.07.001>
- Rude, S., & McCarthy, C. J. (2003). Emotional functioning in depressed and depression-vulnerable college students. *Cognition & Emotion*, 17(5), 799–806. <http://doi.org/10.1080/02699930302283>
- Saarni, C. (1999). *The development of emotional competence*. Guilford Press.

- Salovey, P., Mayer, J. D., Goldman, S. L., Turvey, C., & Palfai, T. P. (1995). Emotional attention, clarity, and repair: Exploring emotional intelligence using the Trait Meta-Mood Scale. In *Emotion, disclosure, & health*. (pp. 125–154). Washington: American Psychological Association. <http://doi.org/10.1037/10182-006>
- Sanderson, W. C., Beck, A. T., & Beck, J. (1990). Syndrome comorbidity in patients with major depression or dysthymia: Prevalence and temporal relationships. *American Journal of Psychiatry*, 147(8), 1025–1028. <http://doi.org/10.1176/ajp.147.8.1025>
- Shallcross, A. J., Troy, A. S., Boland, M., & Mauss, I. B. (2010). Let it be: Accepting negative emotional experiences predicts decreased negative affect and depressive symptoms. *Behaviour Research and Therapy*, 48(9), 921–929. <http://doi.org/10.1016/j.brat.2010.05.025>.
- Shiffman, S., Stone, A. A., & Hufford, M. R. (2008). Ecological Momentary Assessment. *Annual Review of Clinical Psychology*, 4(1), 1–32. <http://doi.org/10.1146/annurev.clinpsy.3.022806.091415>
- Southam-Gerow, M. A., & Kendall, P. C. (2002). Emotion regulation and understanding: implications for child psychopathology and therapy. *Clinical Psychology Review*, 22(2), 189–222. [http://doi.org/10.1016/S0272-7358\(01\)00087-3](http://doi.org/10.1016/S0272-7358(01)00087-3)
- Spijker, J., Straten, A. Van, & Bockting, C. L. H. (2013). Psychotherapy, Antidepressants, and Their Combination for Chronic Major Depressive Disorder: A Systematic Review, 58(7), 386–392.
- Subic-Wrana, C., Bruder, S., Thomas, W., Lane, R. D., & Köhle, K. (2005). Emotional awareness deficits in inpatients of a psychosomatic ward: a comparison of two different measures of alexithymia. *Psychosomatic Medicine*, 67(3), 483–489. <http://doi.org/10.1097/01.psy.0000160461.19239.13>
- Teasdale, J. D., & Barnard, P. J. (1993). *Affect, cognition and change: Re-modelling depressive thought*. Hove, East Sussex: Lawrence Erlbaum Associates.
- Thompson, R. A. (1994). Emotion regulation: A theme in search of definition. *Monographs of the Society for Research in Child Development*, 59(2–3), 25–52. Retrieved from <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/7984164>
- Torpey, D. C., & Klein, D. N. (2008). Chronic Depression: Update on Classification and

Treatment.

- Tull, M. T., Gratz, K. L., Salters, K., & Roemer, L. (2004). The role of experiential avoidance in posttraumatic stress symptoms and symptoms of depression, anxiety, and somatization. *The Journal of Nervous and Mental Disease*, 192(11), 754–761. <http://doi.org/10.1097/01.nmd.0000144694.30121.89>
- Van Valkenburg, C., Akiskal, H. S., Puzantian, V., & Rosenthal, T. (1984). Anxious depressions. Clinical, family history, and naturalistic outcome - comparisons with panic and major depressive disorders. *Journal of Affective Disorders*, 6(1), 67–82. [http://doi.org/10.1016/0165-0327\(84\)90009-0](http://doi.org/10.1016/0165-0327(84)90009-0)
- Vanderhasselt, M.-A., Koster, E. H. W., Onraedt, T., Bruyneel, L., Goubert, L., & De Raedt, R. (2014). Adaptive cognitive emotion regulation moderates the relationship between dysfunctional attitudes and depressive symptoms during a stressful life period: A prospective study. *Journal of Behavior Therapy and Experimental Psychiatry*, 45(2), 291–296. <http://doi.org/10.1016/j.jbtep.2014.01.003>
- Vine, V., & Aldao, A. (2014). Impaired Emotional Clarity and Psychopathology: A Transdiagnostic Deficit with Symptom-Specific Pathways through Emotion Regulation. *Journal of Social and Clinical Psychology*, 33(4), 319–342. <http://doi.org/10.1521/jscp.2014.33.4.319>
- Watson, D. (2005). Rethinking the mood and anxiety disorders: a quantitative hierarchical model for DSM-V. *Journal of Abnormal Psychology*, 114(4), 522–536. <http://doi.org/10.1037/0021-843X.114.4.522>
- Werner, C., Schermelleh-Engel, K., Gerhard, C., & Gäde, J. C. (2016). Strukturgleichungsmodelle. In N. Döring & J. Bortz (Eds.), *Forschungsmethoden und Evaluation in den Sozial- und Humanwissenschaften* (pp. 945–973). Heidelberg, Germany: Springer. http://doi.org/10.1007/978-3-642-41089-5_17
- Westen, D., & Blagov, P. S. (2007). A clinical-empirical model of emotion regulation. In J. J. Gross (Ed.), *Handbook of Emotion Regulation*. New York, NY: Guilford Press.
- Wichers, M. (2014). The dynamic nature of depression: a new micro-level perspective of mental disorder that meets current challenges. *Psychological Medicine*, 44(7), 1349–1360. <http://doi.org/10.1017/S0033291713001979>

- Wichers, M., Lothmann, C., Simons, C. J. P., Nicolson, N. A., & Peeters, F. (2012). The dynamic interplay between negative and positive emotions in daily life predicts response to treatment in depression: A momentary assessment study. *British Journal of Clinical Psychology*, 51(2), 206–222. <http://doi.org/10.1111/j.2044-8260.2011.02021.x>
- Wichers, M., Peeters, F., Rutten, B. P., Jacobs, N., Derom, C., Thiery, E., ... Van, O. J. (2012). A time-lagged momentary assessment study on daily life physical activity and affect. *Health Psychology*, 31(2), 135–144. <http://doi.org/10.1037/a0025688>
- Wittchen, H.-U., Jacobi, F., Klose, M., & Ryl, L. (2010). *Gesundheitsberichterstattung des Bundes Heft 51 Depressive Erkrankungen*. Berlin.
- Wittchen, H.-U., Zaudig, M., & Fydrich, T. (1997). *Strukturiertes Klinisches Interview für DSM-IV. Manual zum SKID-I und SKID-II. [Structured clinical interview for DSM-IV. Manual for SCID-I and SCID-II.]*. Göttingen: Hogrefe.

6 APPENDIX

6.1 Studie I: Veröffentlichte Publikation

Radkovsky, A., McArdle, J. J., Bockting, C. L. H., & Berking, M. (2014). Successful Emotion Regulation Skills Application Predicts Subsequent Reduction of Symptom Severity During Treatment of Major Depressive Disorder. *Journal of Consulting and Clinical Psychology*, 82(2), 248–262. <http://doi.org/10.1037/a0035828>

6.2 Studie II: Manuskript, eingereicht bei Behaviour Research and Therapy

Radkovsky, A., Etzelmüller, A., Wirtz, C. M., Ebert, D. D. & Berking, M. (submitted). Affect Regulation of Depressed Mood and Sadness but not Anxiety and Anger Predicts the Reduction of Depressive Symptoms During Treatment of Major Depression. Manuscript submitted for publication in *Behaviour Research and Therapy*.

6.3 Studie III: Veröffentlichte Publikation

Wirtz, C.M., Radkovsky, A., Ebert, D. D. & Berking, M. (2014). Successful Application of Adaptive Emotion Regulation Skills Predicts the Subsequent Reduction of Depressive Symptom Severity but neither the Reduction of Anxiety nor the Reduction of General Distress during the Treatment of Major Depressive Disorder. *PloS One*, 9(10).

6.1 STUDIE I: VERÖFFENTLICHTE PUBLIKATION

Radkovsky, A., McArdle, J. J., Bockting, C. L. H., & Berking, M. (2014). Successful Emotion Regulation Skills Application Predicts Subsequent Reduction of Symptom Severity During Treatment of Major Depressive Disorder. *Journal of Consulting and Clinical Psychology*, 82(2), 248–262.

Das Manuskript ist unter dem folgenden Link verfügbar: <http://doi.org/10.1037/a0035828262>

6.2 STUDIE II: MANUSKRIFT, EINGEREICHT BEI BEHAVIOUR RESEARCH AND THERAPY

Radkovsky, A., Etzelmüller, A., Wirtz, C. M., Ebert, D. D. & Berking, M. (submitted). Affect Regulation of Depressed Mood and Sadness but not Anxiety and Anger Predicts the Reduction of Depressive Symptoms During Treatment of Major Depression. Manuscript submitted for publication in *Behaviour Research and Therapy*.

6.3 STUDIE III: VERÖFFENTLICHTE PUBLIKATION

Wirtz, C.M., Radkovsky, A., Ebert, D. D. & Berking, M. (2014). Successful Application of Adaptive Emotion Regulation Skills Predicts the Subsequent Reduction of Depressive Symptom Severity but neither the Reduction of Anxiety nor the Reduction of General Distress during the Treatment of Major Depressive Disorder. PloS One, 9(10).

Das Manuskript ist unter dem folgenden Link verfügbar:

[http:// doi:10.1371/journal.pone.0108288](http://doi:10.1371/journal.pone.0108288)

7 CURRICULUM VITAE UND PUBLIKATIONSLISTE

7.1 CURRICULUM VITAE

Diese Seite (Curriculum Vitae) enthält persönliche Daten. Sie ist deshalb nicht Bestandteil der Online-Veröffentlichung.

7.2 PUBLIKATIONSLISTE

I. Artikel in peer-reviewed Journals

Stenzel, N.M., Fehlinger, T. & **Radkovsky, A.** (2015) Fertigkeitstrainings in der Verhaltenstherapie. *Verhaltenstherapie*; (25), 54-66.

Radkovsky, A., McArdle, J., Bockting, C. & Berking, M. (2014). Emotion Regulation Skills Predict Subsequent Reduction of Symptom Severity During Treatment of Major Depressive Disorder, *Journal of Consulting and Clinical Psychology*, 82(2), 248-262.

Wirtz, C.M., **Radkovsky, A.**, Ebert, D.D., & Berking, M. (2014). Successful Application of Adaptive Emotion Regulation Skills Predicts the Subsequent Reduction of Depressive Symptom Severity but neither the Reduction of Anxiety nor the Reduction of General Distress during the Treatment of Major Depressive Disorder. *Plos One*, 9 (10), e108288.

II. Buchkapitel

Stenzel, N. & **Radkovsky, A.** (2017) Training sozialer Kompetenzen. In: E.-L. Brakemeier & F. Jacobi. *Verhaltenstherapie in der Praxis*. Weinheim: Beltz.

Stenzel, N., Fehlinger, T. & **Radkovsky, A.** (2015). Soziale Kompetenz und Kommunikationsmuster. In: W. Rief & P. Henningsen (Hrsg.). *Psychosomatik und Verhaltensmedizin*. Stuttgart: Schattauer.

Radkovsky, A. & Stenzel, N. (2015). Kompetenz - und interaktionsorientierte Trainings. In: W. Rief & P. Henningsen (Hrsg.). *Psychosomatik und Verhaltensmedizin*. Stuttgart: Schattauer.

Berking, M. & **Radkovsky, A.** (2012). Unipolare Depression. In: M. Berking & W. Rief (Hrsg.). *Klinische Psychologie und Psychotherapie. Band I Grundlagen und Störungswissen*. (S.29-48). Heidelberg: Springer.

Radkovsky, A. & Berking, M. (2012). Kognitive Verhaltenstherapie. In: M. Berking & W. Rief (Hrsg.). *Klinische Psychologie und Psychotherapie. Band II: Therapieverfahren*. (S.23-43). Heidelberg: Springer.

III. Kongressbeiträge

Radkovsky, A., Ehret, A.M., Hartwich-Tersek, J., Gärtner, T. & Berking, M. (2015, November) Emotion Regulation Predicts Subsequent Decrease in Negative Affect during Treatment for Depression. Poster presented at the 49th Annual Convention of the ABCT Congress, Chicago, IL, USA

Radkovsky, A., Ebert, D., Etzelmüller, A., Wirtz, C.M., Dierk, J.-M., Gärtner, T. & Berking, M. (2014, September) Successful Coping with Sadness and Depression Predicts Subsequent Reduction of Depressive Symptom Severity During Treatment. Poster presented at the 44rd annual conference of the EABCT congress, The Hague, The Netherlands.

Radkovsky, A., Etzelmüller, A., Wirtz, C.M., Dierk, J.-M., Gärtner, T. & Berking, M. (2014, Mai) Konstruktiver Umgang mit depressiver Stimmung und Traurigkeit sagt Reduktion depressiver Symptome während stationärer Verhaltenstherapie bei Major Depression vorher. Poster präsentiert auf dem 32. Symposiums der Fachgruppe für Klinische Psychologie und Psychotherapie der Deutschen Gesellschaft für Psychologie (DGPs), Braunschweig, Deutschland

Radkovsky, A., Wirtz, C.M., Dierk, J.-M., Gärtner, T. & Berking, M. (2013, September) Emotion Regulation Predicts Subsequent Reduction of Depressive Symptom Severity During Treatment. Poster presented at the 43rd annual conference of the EABCT congress, Marrakech, Morocco.

Radkovsky, A., Wirtz, C. M., Etzelmüller, A., Hartwich-Tersek, J., Middendorf, T. & Berking M. (2013, Mai) Emotionsregulationskompetenzen sagen spätere Reduktion depressiver Symptomatik während stationärer Verhaltenstherapie bei Patienten mit Major Depression vorher. Poster präsentiert auf dem 31. Symposium der Fachgruppe für Klinische Psychologie und Psychotherapie der Deutschen Gesellschaft für Psychologie (DGPs), Trier, Deutschland.

Radkovsky, A., Ebert, D., Bergemann, N. & Berking, M. (2012, Mai). Emotionsregulationskompetenzen sagen nachfolgende Reduktion depressiver Symptomatik bei Patienten mit Major Depression vorher. Poster präsentiert auf dem 30. Symposium der Fachgruppe Klinische Psychologie und Psychotherapie der DGPs in Luxemburg.

Radkovsky, A., Ciuca, S., Ebert, D., Bergemann, N. & Berking, M. (2011, Juni). Emotionsregulation in der stationären Therapie psychischer Störungen. Poster präsentiert auf dem 30. Symposium der Fachgruppe Klinische Psychologie und Psychotherapie der Deutschen Gesellschaft für Psychologie (DGPs), Berlin, Deutschland.

8 EIDESSTATTLICHE ERKLÄRUNG

Ich versichere, dass ich meine Dissertation mit dem Titel

DIE ZUSAMMENHÄNGE ZWISCHEN ADAPTIVER EMOTIONSREGULATION UND DEPRESSION

UNTERSUCHUNG PROSPEKTIVER ZUSAMMENHÄNGE ZWISCHEN VERSCHIEDENEN ASPEKTEN VON
EMOTIONSREGULATION UND DEM SYMPTOMSPEKTRUM VON MAJOR DEPRESSION

selbstständig, ohne unerlaubte Hilfe angefertigt und mich dabei keiner anderen als der von mir ausdrücklich bezeichneten Quellen und Hilfen bedient habe.

Die Dissertation wurde in der jetzigen oder einer ähnlichen Form noch bei keiner anderen Hochschule eingereicht und hat bisher keinen sonstigen Prüfungszwecken gedient.

Marburg, 23. Juni 2017

Anna Radkovsky

